STORIA NATURALE, GENERALE, E PARTICOLARE DEL SIG. DE...

STORIA
NATURALE,
GENERALE, E PARTICOLARE

DEL SIG.

DE BUFFON

INTENDENTE DEL GIARDINO DEL RE,
DELL' ACCADEMIA FRANCESE, E
DI QUELLA DELLE SCIENZE, ec.

Colla Descrizione

DEL GABINETTO DEL RE

DEL SIG.

DAUBENTON

CUSTODE E DIMOSTRATORE
DEL GABINETTO DI STORIA NATURALE.

Trasportata dal Francese.

TOMO XXII.

IN MILANO. MDCCLXXII.
APPRESSO GIUSEPPE GALEAZZI
REGIO STAMPATORE.
Con licenza de' Superiori, e Privilegio.

L'ELEFANTE (*a*).

L'Elefante, eccetto l'uomo, è l'essere il più considerabile di questo mondo: esso sorpassa tutti gli animali terrestri in grandezza, e si accosta all'uomo (*b*) per l'intelligenza, tanto almeno, quanto la materia può accostarsi allo spirito. L elefante, il cane, il castoro e la scimmia fra tutti gl'esseri animati sono quelli, che hanno un istinto più mirabile: ma questo istinto, che altro non è, che il prodotto di tutte le facoltà, tanto interne, che esterne dell'animale, si

---

(*a*) *L'Elefante*, in Greco, Ἐλέφας; in Latino, *Elephantus*, *Barrus*; in Francese *Eléphant*; in Ispagnolo, *Elephante*; in Tedesco, *Helphant*; in Inglese, *Elephant*; in Oriente, *Elfil. Phil* o *Fil* è una parola Caldea, che significa *avorio*, e di cui si è servito Munstero per significare l'Elefante. Si chiamava una volta *Barre* nell'Indie orientali, e verisimilmente da questa parola è derivato il nome *Barrus*, che i Latini poi hanno dato all'elefante. *Gesner. cap. de Elephanto*. Al Congo si chiama *Manzao* o *Manzo*. *Voyage de Drack*. *Paris* 1641. *pag.* 104.

(*b*) *Valet sensu & reliqua sagacitate ingenii excellit elephas*. Arist. hist. Anim. lib. IX., cap. 46. — *Elephanti sunt natura mites & mansueti, ut ad rationale animal proximè accedant*. Strabo. — *Vidi elephantos quosdam qui prudentiores mihi videbantur, quàm quibusdam in locis homines*. Vartomannus, apud Gesnerum, cap. de elephanto.

manifesta con segni molto diversi in ciascuna di queste specie. Il cane, quando è libero di se stesso, è naturalmente così crudele, e sì sanguinario come il lupo: solamente in questa sì feroce natura si è trovato un punto flessibile, sopra il quale noi ci siamo appoggiati: il naturale del cane adunque non è differente da quello degli altri animali di rapina che per questo punto sensibile, che lo rende suscettibile d'affezione, e capace di attaccamento: dalla natura ha ricevuto questo sentimento, che l'uomo poi ha coltivato, nodrito, e sviluppato per mezzo d'un' antica e costante società con questo animale, che solo n'è degno, il quale più suscettibile e più capace che un altro di ricevere impressioni estranee, ha perfezionato nel commercio tutte le facoltà relative. La sua sensibilità, la sua docilità, il suo coraggio, i suoi talenti, tutto in una parola, e persino le sue maniere, si sono modificate sull'esempio, e sulle qualità del suo Padrone: non gli si dee dunque accordare come proprio tutto ciò che sembra d'avere; le sue qualità le più nobili, le più illustri da noi provengono; egli ha più acquistato degli altri animali, perchè è più atto ad acquistare; poichè lungi dall'aver ripugnanza, come gli altri, all'uomo, che anzi ha per lui della propensione: questo dolce sentimento, non mai soggetto a mutazione si è

fatto conoſcere pel deſiderio di piacere, e ha prodotta la docilità, la fedeltà, la ſommiſſione coſtante, e nel medeſimo tempo il grado di attenzione neceſſaria per operare ordinatamente, e per ſempre obbedire a propoſito.

La ſcimia al contrario è tanto indocile, quanto ſtravagante, la ſua natura è in tutti i punti egualmente difficile: è affatto priva di ſenſibilità relativa, di riconoſcenza pe' buoni trattamenti, e di memoria de' benefizj: ripugnanza per la ſocietà dell'uomo, orrore per la ſoggezione, propenſione ad ogni ſpecie di male, o per meglio dire, una ſorte inclinazione a fare tutto ciò, che può nuocere, o diſpiacere: ma queſti difetti reali ſono compenſati da apparenti perfezioni: è eſteriormente formata come l'uomo: ha delle braccia, delle mani, dei diti: il ſolo uſo di queſte parti la rende ſuperiore per la deſtrezza agli altri animali: e i rapporti che tali perfezioni hanno con noi per la ſomiglianza dei movimenti, e per la conformità delle azioni, a noi piacciono, ci ſorprendono, e fanno, che noi aſcriviamo a qualità interne ciò che ſolo dipende dalla forma dei membri.

Il caſtoro, che ſembra eſſere molto inferiore al cane, ed alla ſcimia per le facoltà individuali, ha tuttavia ricevuto dalla natura un dono quaſi equivalente a quello

della parola: ſi fa intendere dagli animali della ſua ſpecie, e così bene intendere, che ſi uniſcono in ſocietà, operano di concerto, intraprendono, ed eſeguiſcono in comune grandi e lunghe fatiche: e queſto amore ſociale, come pure il prodotto della loro reciproca intelligenza, ſon più degni d'eſſere da noi ammirati, che la deſtrezza della ſcimia, e la fedeltà del cane.

Il cane adunque non ha che dello ſpirito (mi ſi permetta per iſcarſezza di termini, di profanare queſto nome) il cane, dico, non ha dunque che lo ſpirito avuto in preſtito dall'uomo, la ſcimia non ha, che l'apparenza, il caſtoro non ha ſentimento, che per ſe, e per quei della ſua ſpecie. L'elefante è ſuperiore a tutti tre: ha in ſe unite le loro più eminenti qualità. La mano è è l'organo principale della deſtrezza della ſcimia. L'elefante per mezzo della ſua proboſcide, che gli ſerve di braccio e di mano, e colla quale può inalzare e prendere le coſe più piccole, come le più grandi, recarle ſino alla bocca, poſarle ſul ſuo dorſo, tenerle unite, e ſlanciarle lontano: ha dunque il medeſimo mezzo di deſtrezza, come la ſcimia; e nel medeſimo tempo ha la docilità del cane, è come lui ſuſcettibile di riconoſcenza, capace d'un forte attaccamento; ei ſi accoſtuma facilmente all'uomo, ſi ſottomette meno colla forza, che coi buoni

trattamenti, lo ferve con amor zelante, con fedeltà, con intelligenza ec. Finalmente l'elefante a guifa del caftoro, ama la focietà de' fuoi fimili, loro fi fa intendere; fi vedono fpeffo unirfi in affemblea, diftribuirfi, operare di concerto: e fe nulla edificano, e non travagliano punto in comune, ciò forfe proviene dalla mancanza di uno fpazio fufficiente e di una fufficiente tranquillità; perciocchè gli uomini fi fono antichiffimamente moltiplicati in tutte le terre abitate dall' elefante: ei vive adunque nell' inquietudine, e non è in alcuna parte pacifico poffeffore d'uno fpazio abbaftanza grande, abbaftanza libero per iftabilirvi la fua dimora. Noi abbiam veduto, che bifognano tutte quefte condizioni, e tutti quefti vantaggi, acciò fi manifeftino i talenti del caftoro, e che dappertutto, dove gli uomini hanno fiffata la loro abitazione, perde la fua induftria, e ceffa di edificare. Ciafcun effere nella natura ha il fuo pregio reale, ed il fuo valor relativo: fe vogliafi giudicare giuftamente dell' uno, e dell' altro nell' elefante, bifogna accordargli almeno l'intelligenza del caftoro, la deftrezza della fcimia, ed il fentimento del cane, e aggiugnervi i vantaggi particolari e unici della forza, della grandezza, e della lunga durata della vita: nè fi debbono obbliare le fue armi, e le fue difefe, con le quali ei può ferire e vincere

il leone; bisogna riflettere, che sotto i suoi passi crolla la terra, che colle sue mani (a) svelle dalle radici gli alberi, che con un colpo del suo corpo fa breccia in un muro, che essendo terribile per la forza, è anche invincibile per la sola resistenza della sua massa, e per la densità del cuojo che la cuo-

---

(a) *Veteres proboscidem elephanti manum appellaverunt*. — *Eadem aliquoties nummum e terra tollentem vidi, & aliquando detrahentem arboris ramum, quem viri viginti quatuor fune trahentes ad humum flectere non potueramus; cum solus elephas tribus vicibus motum detrahebat*. Vartomannus apud Gesner. cap. de elephanto. — *Silvestres elephanti fagos, oleastros, & palmas dentibus subvertunt radicitus*. Opian — *Promuscis elephanti naris est, qua cibum tam siccum, quam humidum, ille capiat, orique perinde, ac* manu *admoveat. Arbores etiam eadem complectendo evellit; denique ea non alio utitur modo, nisi ut manu*. Aristot. de partib. animal. lib. II. cap. 16. — *Habet praeterea talem, tantamque narem elephantus, ut ea manus vice utatur..... Suo etiam rectori erigit, atque offert, arbores quoque eadem prosternit, & quoties immersus per aquam ingreditur, ea ipsa edita in sublime restat, atque respirat*. Arist. hist. anim. lib. II. cap. 1. — La forza dell' elefante è sì grande, che non si può quasi conoscere, che dall' esperienza: io ne ho veduto uno portare coi denti due cannoni di metallo, attaccati e legati insieme con funi, e ciascuno del peso di tre migliaja di libbre: ei gli alzò solo, e portò per lo spazio di cinquecento passi: ho parimente veduto un elefante tirare delle navi e galere in terra, e spignerle in mare. *Voyage de Fr. Pyrard. Paris*, 1619. *Tom. II.*, *pag.* 356.

pre; che egli può portare ſul ſuo dorſo una torre armata in guerra, e carica di molti uomini, che ſolo fa muovere delle macchine, e traſporta dei carichi, che non potrebbero muoverſi da ſei cavalli; che a queſta forza prodigioſa aggiugne anche il coraggio, la prudenza, l'eſatta ubbidienza: che conſerva della moderazione anche nelle ſue paſſioni più vive, che è più coſtante, che impetuoſo in amore (*a*) che nella collera non diſguſta punto i ſuoi amici, che non attacca mai ſe non chi l'offeſe, che per lungo tempo ſi ricorda tanto dei benefizj, quanto delle ingiurie: che non avendo alcun guſto per la carne, e non cibandoſi che di vegetabili, non è nato nemico degli altri animali, che finalmente è amato da tutti, poichè tutti lo riſpettano, e non hanno alcun motivo di temerlo.

Perciò tutti gl' uomini hanno avuta in ogni tempo una ſpecie di venerazione per queſto grande animale, e per queſto principe degli animali. Gli antichi lo rimiravano come un prodigio, e come un miracolo

(*a*) *Nec adulteria novere, nec ulla propter fœminas inter ſe prælia, cæteris animalibus pernicialia, non quia deſit illis amoris vis, &c.* Plin. lib. VIII. cap. 5. — *Mas quam impleverit coïtu, eam amplius non tangit.* Ariſtot. hiſt. Anim. lib. IX. cap. 46.

della natura (e questo in effetto è l'ultimo sforzo di essa); hanno molto esagerate le sue facoltà naturali, gli hanno attribuite senza esitazione delle qualità intellettuali, e delle virtù morali. Plinio, Eliano, Solino, Plutarco, ed altri Autori più moderni non hanno avuta difficoltà di ascrivere a questo animale costumi ragionati, una religione innata (*a*) l'osservanza di un culto, l'adorazio-

---

(*a*) *Hominum indigenarum linguam elephanti intelligunt*. Ælian. lib. IV. cap. 24. . . . . *Luna nova nitescente, audio elephantos naturali quadam & ineffabili intelligentia e silva, ubi pascuntur, ramos recens decerptos auferre, eosque deinde in sublime tollere, ut suspicere, & leviter ramos movere, tanquam supplicium quoddam Deæ protendentes, ut ipsis propria & benevola esse velit*. Ælian. lib. IV. cap. 10. — *Elephas est animal proximum humanis sensibus . . . . Quippe intellectus illis sermonis patrii & imperiorum obedientia, officiorumque, quæ didicere, memoria, amoris & gloriæ voluptas: imo vero, quæ etiam in homine rara, probitas, prudentia, æquitas, religio quoque siderum, solisque ac lunæ veneratio. Autores sunt, nitescente luna nova, greges eorum descendere: ibique se purificantes solemniter aqua circumspergi, atque ita salutato sidere, in silvas reverti . . . . Visique sunt fessi ægritudine, herbas supini in cœlum jacientes, veluti tellure precibus allegata*. Plin. Hist. nat. lib. VIII. cap. 1. — *Se abluunt & purificant, dein adorant solem & lunam. — Cadavera sui generis sepeliunt. — Lamentant, ramos & pulverem injiciunt supra cadaver. — Sagittas extrahunt tanquam Chirurgi periti*. Plin. Ælian. Solin. Tzetzes, &c.

ne quotidiana del sole, e della luna, l'uso dell' abluzione avanti l'adorazione, lo spirito di divinazione, la pietà verso il cielo e verso i suoi simili, che l'assistono alla morte, e che dopo di essa lo bagnano colle loro lagrime, e ricuoprono di terra ec. Gl' Indiani preoccupati dall' idea della metempsicosi sono ancora di presente persuasi, che un corpo sì maestoso, come quello dell' elefante non può esser animato, che dall' anima d'un grand' uomo, o di un gran Re. In Siam (*a*), in

(*a*) Il Sig. Costanzo condusse il Sig. Ambasciatore a vedere l'elefante bianco, ch' è così stimato nell' Indie, e ch' è il soggetto di tante guerre: è molto piccolo, e sì vecchio, ch' è tutto rugoso; molti Mandarini son destinati alla sua cura, e non si serve che in vasi d'oro, almeno i due bacini, ch' erano posti avanti di lui, erano d'oro massiccio d'una straordinaria grandezza. E' magnifico il suo appartamento, e la volta del padiglione, dove abita, è molto ben dorata, *Prémier Voyage du P. Tachard. Paris*, 1686., *pag.* 239. — In una casa di campagna del Re, una lega lontano da Siam, sopra il fiume ho vedùto un piccolo elefante bianco, ch' era destinato successore di quello ch' è nel palazzo, che dicesi abbia presso a trecento anni; questo piccolo elefante è poco più grosso d'un bue, ed ha molti Mandarini al suo servigio, e a sua considerazione si hanno molti riguardi alla sua madre, e alla sua zia, che si alleva con lui. *Il medesimo*, *pag.* 273.

Laos, nel Pegù (*a*) ec. si rispettano gli elefanti bianchi, come le vive anime degl' Imperadori dell' Indie: ha ciascuno di essi un palazzo, una casa composta di numerosi do-

(*a*) Allorquando il Re del Pegù va al passeggio, i quattro elefanti bianchi marciano avanti di lui, ornati di gioje, e di diversi abbigliamenti d'oro. *Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes de Hollande. Tom. III.*, *pag.* 43 . . . . . Allorchè il Re del Pegù vuol dare udienza, si conducono avanti di lui quattro elefanti bianchi, che gli fanno riverenza, alzando la loro zampa, aprendo la bocca, gettando tre gridi ben distinti, e inginocchiandosi. Quando si sono rialzati, si riconducono alle loro stalle, dove si dà a ciascuno di loro da mangiare in un vaso d'oro grande come un quarto d'una botte di birra, si lavano con acqua, ch' è in un altro vaso d'argento, e ciò si fa per lo più due volte al giorno . . . . . Frattanto che si governano in questa guisa, essi stanno sotto un baldacchino che ha otto sostegni, che son tenuti da altrettanti domestici per difenderli dall' ardore del Sole. Andando essi ai vasi, ne' quali si contiene la loro acqua, e il lor cibo, son preceduti da tre trombette, di cui intendono il concento, e vanno con molta gravità, regolando i lor passi col suono di quegli strumenti, ec. *Il medesimo*, *Tom. III.*, *pag.* 40. — I Peguani tengono gli elefanti bianchi per sacri, e avendo saputo, che il Re di Siam ne aveva due, gl' inviarono Ambasciadori per offerire tutto il prezzo, che avesse bramato. Il Re di Siam non li volle vendere: quello del Pegù offeso da questo rifiuto venne, e non solo glieli tolse per forza, ma si rendè ancora tributario tutto il paese. *Il medesimo*, *Tom. II.*, *pag.* 223.

mestici, un vasellame d'oro, vivande scelte, vesti magnifiche, e sono dispensati da tutte le fatiche, e da tutta la suggezione. L'Imperador vivo è il solo, d'avanti a cui piegano le ginocchia, e questo saluto loro vien renduto dal Monarca; ciò nondimeno le attenzioni, il rispetto, e le offerte li lusingano senza corromperli: non hanno dunque un' anima umana: questo solo dovrebbe bastare per dimostrarlo agl' Indiani.

Separando le favole della creduta antichità, e rigettando similmente le puerili finzioni della superstizione sempre sussistente, rimane ancora abbastanza agli occhi stessi de' Filosofi, per dovere risguardare l'elefante come un essere di prima distinzione: egli è degno d'esser conosciuto, e d'esser considerato: noi dunque ci accingeremo a scriverne la storia senza parzialità, cioè a dire nè con troppa ammirazione, nè con disprezzo, noi lo considereremo primieramente nello stato suo naturale, allorchè è independente e libero, e di poi nella sua condizione di servitù, e di domestichezza, in cui la volontà del suo Padrone è in parte la forza motrice di quella dell' elefante.

Nello stato di selvaggio non è nè sanguinario, nè feroce, egli è d'un naturale dolce, e giammai non si abusa delle sue armi e della sua forza, ei non l'impiega, e non l esercita che per difesa di se stesso, o per

proteggere i suoi simili: egli ha costumi sociévoli, di rado si vede andar errando, o starsene solitario, d'ordinario va in compagnia, il più vecchio conduce la truppa (*a*), il secondo di età la fa incamminare, ed ei marcia l'ultimo; i giovani, e i deboli stanno in mezzo agli altri; le madri portano i loro parti, e li tengono abbracciati alla loro proboscide; essi non conservano quest' ordine, se non che nei cammini pericolosi, allorchè vanno a pascolare sulle terre coltivate; passeggiano o viaggiano con minori precauzioni nelle foreste e nelle solitudini senza però mai separarsi affatto, nè meno allontanarsi tanto, che non possano essere a portata di soccorrersi, e di avvertirsi vicendevolmente: nondimeno ve ne sono alcuni, che si sviano, e che si strascinano dopo gli altri, e questi sono i soli, che i cacciatori ardiscono di attaccare, perchè vi vorrebbe una piccola armata (*b*) per assalire la truppa

(*a*) *Elephanti gregatim semper ingrediuntur; ducit agmen maximus natu, cogit ætate proximus. Amnes transituri præmittunt minimos, ne majorum incessu atterente alveum, crescat gurgitis altitudo.* Plin. Histor. natural. lib. VIII. cap. 5.

(*b*) Io tremo ancora scrivendovi, allorchè penso al pericolo, a cui noi ci esponemmo, volendo seguire un elefante selvaggio; imperocchè sebbene noi non fossimo che dieci o dodici, la metà de' quali non avea buone armi da fuoco,

intera, e non si potrebbe vincerla, senza perdere molta gente: allor sarebbe cosa dannosa il far loro la minima ingiuria (*a*); essi vanno dietro all' offensore, e quantunque la massa del loro corpo sia pesantissi-

noi l'avremmo con tutto ciò attaccato, se avessimo potuto raggiugnerlo: noi c' immaginammo di poterlo ammazzare con due o tre colpi di moschetto, ma ho veduto poi, che dugento, o trecento uomini duran fatica a venirne a capo. *Voyage de Guinée, par Guillaume Bosman, pag.* 436.

(*a*) *Solent elephanti magno numero confestim incedere; & si quemdam obvium habuerint, vel devitant, vel illi cedunt: at si quemdam injurià afficere velit, proboscide sublatum in terram dejicit, pedibus deculcans, donec mortuum reliquerit.* Leonis Africani Descript. Africæ. Lugd. Batav. 1632. pag. 744. — I Negri riferiscono concordemente di questi animali, che se incontrano alcuno in un bosco, non gli fanno alcun male, purchè non siano da loro attaccati: ma che diventano furiosi, quando loro si tiri di sopra, e che non si feriscono a morte. *Voyage de Guinée par Bosman, pag.* 245. — L' elefante selvaggio è venuto perseguitando un uomo, che gli diceva delle ingiurie, e si è trovato preso nel trabocchetto. *Journal du Voyage de Siam, par l' Abbé de Choisy. Paris*, 1687. *pag.* 242. Quei che insultano l' elefante, devono ben guardarsi da loro, perchè obbliano difficilmente le ingiurie, che loro si fanno, e forse non se ne dimenticano se non dopo essersi vendicati. *Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes de Hollande. Tom. I. pag.* 413.

ma, pure il loro paſſo è sì grande, che agevolmente raggiungono l'uomo il più agile al corſo; lo feriſcono coi denti, o prendendolo tutto in un colpo colla proboſcide lo slanciano come una pietra, e finiſcono di ammazzarlo, peſtandolo coi piedi; ma ciò non accade, ſe non quando eſſi ſono provocati, ed in queſto caſo fanno man baſſa ſopra gli uomini, e non recano alcun male a quelli, che non li moleſtano: ciò nondimeno, ſiccome ſono ſuſcettibili d'ingiuria, e delicati ſopra il fatto delle ingiurie, è bene l'evitare il loro incontro; ed i Viaggiatori, che frequentano i lor paeſi, accendono grandi fuochi alla notte, e battono il tamburo per impedire che s'accoſtino. Si pretende, che quando ſiano ſtati una volta attaccati dagli uomini, o che ſiano caduti in qualche buca, non ſe ne dimentichino mai, e che cerchino di vendicarſene in ogni occaſione. Siccome eſſi hanno l'odorato eccellente, e forſe più perfetto fra tutti gli animali, a cagione della grande eſtenſione del lor naſo, l'odore dell' uomo li feriſce moltiſſimo da lungi, eſſi potrebbono facilmente ſeguirlo alle pedate. Gli antichi hanno ſcritto, che gli elefanti ſradicano le erbe nelle parti, in cui il cacciatore è paſſato, e che ſe la porgono di mano in mano, perchè tutti ſiano informati del paſſaggio, e del cammino del nemico. Queſti animali amano le rive dei fiu-

mi (*a*), le valli profonde, i luoghi ombrosi, e i terreni umidi; non possono astenersi dall' acqua, e l'intorbidano avanti di beverla: spesso ne riempiono la proboscide, per recarla alla bocca, o solamente per rinfrescare in naso, e divertirsi versandola a riotto, o spargendola d'intorno; non possono sopportare il freddo, e patiscono ancora il caldo eccessivo; imperocchè per iscansare l'ardore troppo grande del Sole, s'innoltrano quanto possono nel profondo delle foreste le più ombrose, e si mettono ancora di sovente nell' acqua: il volume enorme del lor corpo non è d'impedimento, ma piuttosto di ajuto per nuotare: s'immergono nell' acqua meno degli altri animali, e allora la lunghezza della loro proboscide, che raddrizzano in alto, e colla quale respirano, toglie loro tutto il timore di restare sommersi.

I loro alimenti ordinarj sono radici, erbe, foglie, e piante tenere, mangiano ancora de' frutti e grani, ma sdegnano la carne ed il pesce (*b*); allorchè uno di essi trova in qual-

(*a*) *Elephanti naturæ proprium est roscida loca, & mollia amare, & aquam desiderare, ubi versari maximè studet; itaut animal palustre nominari possit.* Ælian. L. IV. cap. 24.

(*b*) Questi animali non mangiano punto la carne, nemmeno i selvaggi, ma vivono soltanto di rami,

che parte una paſtura abbondante, chiama gli altri (*a*), e gl' invita a mangiare ſeco lui. Siccome loro è neceſſaria una gran quantità di foraggio, cangiano ſpeſſo di luogo, e quando arrivano alle terre ſeminate, eſſi vi fanno una grande rovina, eſſendo il corpo loro d'un peſo enorme, peſtano e diſtruggono dieci volte più di piante co i piedi, che non ne conſumano per loro nudrimento, che può montare a cento cinquanta libbre d'erba al giorno. Eſſi dunque non andando mai ſe non in truppa, devaſtano una campagna in un' ora. Perciò gl' Indiani e i Negri cercano tutte le maniere di prevenire le loro viſite, e di allontanarli, facendo grandi ſtrepiti e grandi fuochi intorno alle loro terre coltivate: malgrado queſte precauzioni, ſpeſſo gli elefanti vengono ad impadronirſi; ſcacciando il beſtiame domeſtico, fanno fuggire gli uomini, e alcune volte roveſciano da fondo a cima le loro piccole abitazioni. E' difficile a ſpaventarli, e non ſono punto

e di ramoſcelli, e di foglie d'alberi, che rompono colla proboſcide, e maſticano il legno anche groſſo. *Voyage de Fr. Pyrard. Paris*, 1619. *Tom. II.*, *pag.* 367.

(*a*) *Cum eis cætera pabula defecerint, radices effodiunt, quibus paſcuntur, e quibus primus qui aliquam prædam repererit, regreditur, ut & ſuos gregales advocet, & in prædæ communionem deducat*. Ælian. lib. IX. pag. 56.

suscettibili di timore; la sola cosa che li sorprende, e che può arrestarli, sono i fuochi artifiziali (*a*); i petardi, che contro di loro si scaricano, e l'effetto de' quali come subitaneo, e prontamente rinnovato li sorprende, fa loro talvolta rivolgere il cammino. Rarissime volte accade di poter separare gli uni dagli altri, perchè essi ordinariamente tutti insieme prendono il medesimo partito di attaccare indifferentemente, o di fuggire.

Allorchè le femmine entrano in calore, questo grande attaccamento per la società cede ad un sentimento più vivo; la truppa si separa in coppie, che il desiderio aveva di già formate innanzi, si scelgono la compagnia, furtivamente si tolgono dalla truppa,

(*a*) S' arresta l' elefante, quando è in collera, con fuochi artifiziali, si serve del medesimo mezzo per distaccarli dal combattimento, dopo che ve gli hanno impiegati. *Relat. par Thevenot*, *Tom. III. pag.* 133. — I Portoghesi non hanno saputo trovare alcun rimedio per difendersi dall' elefante, che lancie da fuoco, che loro mettono negli occhi, allor quando vengono verso di essi. *Voyage de Feynes*, *Paris*, 1630. *pag.* 89. — Nel Mogol si fanno combattere gli elefanti l' uno contro l' altro: essi s' attaccano talmente nel combattimento, che non si potrebbero separare, se non si gettassero in mezzo ai combattenti dei fuochi artifiziali. *Voyage de Bernier*. *Amst.* 1710., *Tom. II.*, *pag.* 64.

e nel lor cammino sembra che l'amore gli preceda e il pudore gli seguiti, perchè il segreto accompagna i lor piaceri. Non si sono mai veduti accoppiarsi, temono sopra tutto gli sguardi de' loro simili, e conoscono forse meglio di noi questo puro piacere di godere nel silenzio, e non occuparsi che nell' oggetto amato. Cercano i boschi più folti, si portano nelle più profonde solitudini (*a*), per essere liberi senza testimonj, senza disturbo, e senza riserba a tutti gl' impulsi della natura: questi sono tanto più vivi e più durevoli, quanto sono più rari, e per più lungo tempo aspettati; la femmina (*b*) porta il feto due anni; allorchè è pregna, il maschio se ne astiene, e solo al terzo anno rinasce il tempo degli amori. Non producono che un feto (*c*), il quale nello stesso nascere

(*a*) *Elephanti solitudines petunt coituri*, *& præcipue secus flumina*. Arist. hist. anim. lib. V. cap. 2. — *Pudore nunquam, nisi in abdito coeunt*. Plin. lib. VIII. cap. 5.

(*b*) *Mas coitum triennio interposito repetit*. *Quam gravidam reddidit, eamdem praeterea tangere numquam patitur*. *Uterum biennio gerit*. Arist. hist. anim. lib. V., cap. 14. *Elephantes biennio gestatur, propter exuperantiam magnitudinis*. Idem de gener. anim. lib. IV., cap. 10.

(*c*) *Quæ maxima inter animalia sunt, ea singulos pariunt, ut elephas, camelus, equus*. Arist. de gener. anim. lib. IV., cap. 4.

ha dei denti (*a*), ed è già più groſſo di un cignale: tuttavia le zanne non compariſcono ancora, cominciano a ſpuntare poco tempo dopo, e nell' età di ſei meſi (*b*) hanno qualche pollice di lunghezza; l'elefante di ſei meſi è già fatto più groſſo d'un bue, e le zanne continuano a creſcere ſino all' età avanzata, purchè l'animale goda ſalute e libertà; perchè non ſi può abbaſtanza concepire, quanto la ſchiavitù e gli alimenti appreſtati rechino deterioramento alla compleſſione, e mutino le abitudini naturali dell' elefante. Si arriva al punto di domarlo, di ſottometterlo e d'iſtruirlo; e ſiccome è più forte e più intelligente che qualunque altro, ſerve meglio, più vigoroſamente e più utilmente; ma per quanto appare, il diſpiacere della ſua ſituazione gli reſta al fondo del cuore, perchè ſebbene di tanto in tanto riſenta i più vivi ſtimoli dell' amore, non produce però, nè ſi accoppia nello ſtato di domeſtichezza. La ſua paſſione impedita degenera in furore, non potendo ſoddisfare a ſe ſteſſo ſenza teſtimonj, ſi ſdegna, s'irrita, diviene inſenſato, violento, ed ha bi-

(*a*) *Statim cum natus eſt elephantus dentes habet, quamquam grandes illos* [*dentes*] *non illico conſpicuos obtinet*. Ariſt. hiſt. anim. lib. II., cap. 5.

(*b*) Thomas Lopes, *apud Geſnerum*, *cap. de elephanto*.

ſogno di catene più forti, e d'impedimenti di tutte le ſorte per fermare i ſuoi movimenti e mitigare la ſua collera. E' dunque diverſo da tutti gli animali domeſtici, che l'uomo tratta o maneggia come eſſeri privi di volontà: non è del numero di quegli ſchiavi nati, che noi propaghiamo, ammazziamo, o moltiplichiamo per noſtro vantaggio, qui il ſolo individuo è ſchiavo, la ſpecie reſta indipendente, e ricuſa coſtantemente di creſcere a vantaggio del tiranno. Queſto ſolo ſuppone nell' elefante ſentimenti elevati al di ſopra della natura comune delle beſtie; ſentire gli ardori i vivi, e ricuſare nel tempo ſteſſo di ſoddisfarſi, entrare in furor d'amore, e conſervare il pudore, ſono forſe gli ultimi sforzi delle umane virtù, e in queſto maeſtoſo animale ſono azioni ordinarie, alle quali non mancò giammai; l'indignazione di non poterſi accoppiare ſenza teſtimonj, più forte che la paſſione medeſima, ne ſoſpende, ne diſtrugge gli effetti, eccita nel medeſimo tempo la collera, e fa che in queſti momenti ſia più dannoſo che qualunque altro animale indomito.

Noi vorremmo dubitare di queſto fatto, ſe foſſe poſſibile, ma i Naturaliſti, gli Storici, e i Viaggiatori (*a*) aſſicurano tutti con-

(*a*) E' coſa notabile, che queſto animale non cuo-

cordemente, che l'elefante non ha mai prodotto nello ſtato di domeſtichezza. I Re delle Indie ne nodriſcono gran numero, e dopo avere inutilmente tentato di moltiplicarli, come gli altri animali domeſtici, hanno preſo il partito di ſeparare i maſchi dalle femmine, a fine di rendere meno frequenti gli acceſſi d'un calore ſterile, che accompagna il furore. Non vi è dunque alcun elefante domeſtico, che avanti non ſia ſtato ſelvaggio, e la maniera di prenderli (*a*), di domarli e di ſottometterli,

pre giammai la femmina, per quanto calore abbia, finchè vede della gente. *Voyage de Fr. Pyrard. Paris*, 1619., *pag.* 357. — Queſta beſtia non s'accoppia giammai con le femmine, ſe non che in ſegreto, e non genera mai che un feto. *Coſmographie du Levant, par Thevet*, 1554., *pag.* 70. *Legganſi ancora le note, che in ſeguito citeremo a queſto ſoggetto.*

(*a*) Io andai a vedere la gran caccia degli elefanti, che ſi fa nella ſeguente maniera. Il Re manda un gran numero di femmine in compagnia, e quando queſte ſono ſtate molti giorni nei boſchi, e che viene avviſato eſſerſi trovato l'elefante, manda trenta o quaranta mila uomini, che fanno un grandiſſimo cerchio nelle parti, dove ſono gli elefanti, ſi collocano di quattro in quattro, di venti in venti, cinque piedi di diſtanza gli uni dagli altri, e a ciaſcun accampamento ſi fa un fuoco alto da terra tre piedi incirca. Si fa un altro cerchio di elefanti da guerra tra loro diſtanti cento o centocinquanta paſſi incirca, e nei contorni, in cui gli elefanti potrebbono più

merita una particolare attenzione. In mezzo delle foreste, e in un luogo vicino a quelli che essi frequentano, si sceglie uno spazio, che vien circondato d' una forte palizzata; gli

---

facilmente fuggire, sono più frequenti gli elefanti da guerra: in molti luoghi sono due cannoni, che si scaricano, quando gli elefanti selvaggi vogliono sforzare il passaggio, perchè molto temono il fuoco: tutt' i giorni si diminuisce questo recinto, e alla fine è ristrettissimo, e i fuochi non son lontani fra loro che cinque o sei passi; siccome questi elefanti sentono lo strepito intorno a se stessi, non ardiscono di fuggire, benchè ciò non ostante alcuni se ne salvino; perchè m' è stato detto, che in alcuni giorni se n' erano salvati dieci. Quando si vogliono prendere, si fanno entrare in un luogo circondato di pali, ove sono alcuni alberi, fra' quali può facilmente passare un uomo. Evvi un altro recinto di elefanti da guerra, e di soldati, in cui entrano uomini a cavallo agli elefanti, e molto destri a gettare delle corde alle gambe di dietro degli elefanti, i quali, poichè sono in questa guisa assaliti, si mettono fra due elefanti domestici, fra i quali ve n' è un altro, che li seguita per di dietro, in maniera che viene obbligato a camminare, e quando vuol fare il cattivo, gli altri li danno dei colpi colla proboscide: si conducono sotto ai tetti, e si attaccano nella maniera sopraddetta. Io ne vidi prendere dieci, e mi fu detto, che nel recinto ve n' erano cento quaranta. Vi era presente il Re, ei dava i suoi ordini in tutto ciò ch' era necessario. *Relation de l'ambassade de M. le chevalier de Chaumont à la cour du Roi de Siam. A Paris*, 1686., *pag.* 91., *& suivantes*.

alberi più grossi della foresta servono di pali primarj, contro de' quali si attaccano grossi legni a traverso, che sostengono gli altri pali: questa palizzata è formata in maniera, che un uomo vi può agevolmente passare; vi si lascia un' altra grande apertura, per la quale possa entrare l'elefante, e questo seno è sormontato da una trappola sospesa, ove acconciamente riceve una sbarra, che viene fermata dietro. Per tirarlo sino a questo recinto, bisogna andare a cercarlo; si conduce una femmina in calore, e domestica nella foresta, e quando si crede essere a portata di farla intendere, il suo custode l' obbliga a fare il grido d' amore. L' elefante selvaggio subito vi risponde, e si mette in cammino per raggiungerla: si fa camminare anch' essa, facendole di tanto in tanto ripetere il richiamo d' amore; essa perviene la prima al recinto, dove il maschio seguendola alle pedate, entra per la medesima porta, subitochè si vede in carcere, svanisce il di lui ardore, e quando s' accorge dei cacciatori, si cangia in furore; gli si gettano delle corde a' nodi scorrevoli per arrestarlo, gli si mettono dei ceppi alle gambe e alla proboscide, si conducono due o tre elefanti domestici da uomini destri, e si procura di attaccarli coll' elefante selvaggio: finalmente colla destrezza, colla forza, coi tormenti, e con carezze, si viene al punto

di domarlo in pochi giorni. Riguardo a ciò io non entrerò in un più lungo dettaglio, e mi contenterò di citare i Viaggiatori, che sono stati testimonj oculari della caccia dell' elefante (*a*). Essa è differente secondo i diversi paesi, e secondo la potenza e le facoltà

(*a*) Distante un quarto di lega da Louvo evvi una specie di Anfiteatro della figura d' un grande e lungo quadrato circondato da alte muraglie fatte di terrapieno, sopra di cui stanno gli spettatori. Lungo tali mura nel di dentro s' innalza una palizzata di grossi pilastri in terra, distanti due piedi l' uno dall' altro, dietro cui i cacciatori si ritirano, quando sono perseguitati dagli elefanti irritati. Si è fatta una grandissima apertura verso la campagna, e dirimpetto alla parte della città se n' è fatta una piccola, che conduce in una strada stretta, per dove appena può passare un elefante: e siffatto viottolo termina a guisa d' una gran rimessa, dove si finisce di domarlo.
Venuto il giorno destinato per questa caccia, entrano i cacciatori nel bosco, a cavallo di elefanti femmine, che hanno avvezzate a questo esercizio, e cuoprono se stessi di foglie d' alberi, per non essere veduti dagli elefanti selvaggi: quando si sono avanzati nella foresta, e giudicano potervi essere nei contorni qualche elefante, fanno gettare alle femmine certi gridi proprj per attrarre i maschi, che vi rispondono subito con urli terribili. Allora i cacciatori sentendoli in una giusta distanza, ripigliano il passo, e conducono le femmine dalla parte dell' Anfiteatro, di cui parliamo; gli elefanti selvaggi non mancano mai di seguitarle: quello che noi vogliamo domare, vi entra con quelle, e subito ch' è dentro, si chiude colla sbarra; le

tà di quelli, che loro muovon guerra; imperciocchè in vece di coſtruire, come i Re di Siam,

femmine continuarono il loro cammino a traverſo dell' Anfiteatro, e paſſarono l'una dietro all' altra pel piccolo viale, ch' era all' altra eſtremità; l'elefante ſelvaggio, che le aveva ſeguitate ſino a quel punto, eſſendoſi arreſtato all' ingreſſo del viottolo, ſi uſarono tutt' i mezzi per farvelo entrare, ſi fecero gridare le femmine, ch' erano di là dal viottolo, alcuni Siameſi l'irritarono, battendo le mani, e gridando più volte *pat*, *pat*, altri con lunghe pertiche armate di punte lo ſtimolavano, e quando erano perſeguitati dagli elefanti, entravano fra i pilaſtri, e andavano a naſconderſi dietro la palizzata, che l'elefante non può ſormontare, finalmente dopo avere perſeguitati molti cacciatori, egli ſi attaccò ad un ſolo con un ſommo furore; l'uomo ſi gettò nel viottolo, l'elefante gli corſe dietro, ma ſubito che vi fu entrato, ſi trovò preſo, perchè quegli eſſendoſi ſalvato, laſciò cadere due porte levatoje, una d'avanti, e l'altra di-dietro, di modo che non potendo andare nè avanti, nè indietro, nè rivoltarſi, fece degli sforzi ſpaventoſi, e gettò gridi terribili. Si procurò di temperarne il furore, gettandogli dei ſecchi d'acqua ſopra il corpo, fregandolo con foglie, verſandogli dell' olio ſopra le orecchie, e gli ſi fecero venire d'appreſſo elefanti domeſtici maſchi, e femmine, che l'accarezzavano colle loro proboſcidi. Ciò nondimeno gli ſi attaccarono delle corde diſotto al ventre, e ai piedi di dietro per eſtrarlo, e ſi continuava a gettarli dell' acqua ſulla proboſcide, e ſopra il corpo per rinfreſcarlo. Finalmente ſi fece accoſtare un elefante domeſtico di quelli che hanno coſtume d'iſtruire quei che ſono venuti di nuovo: un uficiale vi era

delle muraglie e dei terrazzi, e di fare delle palizzate, degli steccati, e dei vasti recinti,

---

montato sopra, che lo faceva andare innanzi, e indietro, per mostrare all' elefante selvaggio, che nulla eravi da temere, e che poteva di là uscire: in fatti gli si aprì la porta, e seguitò l'altro fino all' estremità del viottolo, dopo che vi fu giunto, si posero ai suoi lati due elefanti, che si attaccarono con lui, un altro marciava d' avanti, e lo tirava con una corda pel cammino, che doveva fare, frattanto che un quarto elefante lo faceva andare avanti a gran colpi di testa, che gli dava per di dietro, fino ad una certa specie di rimessa, ove si attaccò ad un grosso pilastro, fatto apposta, che gira come un argano da nave. Ivi si lasciò fino al giorno seguente per lasciargli passare la sua collera; ma finchè si tormentava attorno a questa colonna, un Bramine, cioè a dire, un de' Preti indiani, [che a Siam sono in grandissimo numero] abbigliato di bianco s' accostò montato sopra un elefante, e girando placidamente intorno a quello, ch' era attaccato, lo asperse d' una cert' acqua consagrata alla loro maniera, che portava in un vaso d' oro: si crede, che questa ceremonia faccia perdere all' elefante la sua naturale fierezza, e lo renda abile a servire il Re. Il giorno dopo cominciò andare con gli altri, e al punto di quindici giorni fu perfettamente addomesticato. *Prémier Voyage du Pére Tachard, pag. 298. & suivantes.* Erasi appena disceso da cavallo, e montato sopra gli elefanti già preparati, che comparì il Re, seguitato da molti Mandarini a cavallo di elefanti da guerra. Si seguitò, e s' innoltrò nei boschi una lega incirca, fino allo steccato, ove erano gli elefanti selvaggi. Questo era un re-

i poveri Negri (*) si contentano di trappole le più semplici, scavando sopra il loro pas-

cinto quadrato di tre, o quattrocento passi geometrici, i di cui lati erano chiusi da grossi pali. Vi erano però rimaste delle grandi aperture di distanza in distanza. Vi erano quattordici elefanti della maggior grandezza. Subito che arrivò, si fece un recinto di cento elefanti da guerra incirca, che si collocarono attorno al recinto per impedire agli elefanti selvaggi di sorpassare le palizzate; noi eravamo dietro a questo riparo e tutti vicini al Re. Si collocarono all' intorno del recinto dodici elefanti domestici dei più forti, sopra ciascuno dei quali erano montati due uomini con grosse corde a' nodi volanti, le di cui estremità erano attaccate a quegli elefanti, sopra dei quali montavano, correvano prestamente sopra l' elefante, che volevano prendere, il quale vedendosi perseguitato, s' accostava alla sbarra per isforzarla, e per fuggirsene, ma tutto era assediato dagli elefanti da guerra, dai quali era di nuovo respinto nel recinto, e quando esso fuggiva in questo spazio, i cacciatori a cavallo di elefanti domestici gettavano i loro nodi così opportunamente nei luoghi, ove questi animali debbono mettere i piedi, che nulla mancava per farne la presa: infatti tutto fu preso in un ora. Dipoi si attacava ciascun elefante selvaggio, e gli si mettevano a fianchi due elefanti domestici, coi quali si debbono lasciare per quindici giorni per essere addomesticati per loro mezzo. *Il medesimo*, *pag.* 340.

Noi avemmo pochi giorni dopo il piacere della caccia degli elefanti: i Siamesi sono molto abili a questa caccia, ed hanno molte maniere di prendere quegli animali. La più facile di tutte, e che non è di minor divertimento, si fa per

ſaggio foſſe molto profonde, acciò non ne poſſano uſcire, quando vi ſono caduti.

---

mezzo degli elefanti femmine. Quando ve n' è una in calore, ſi conduce nei boſchi della foreſta di Louvo; il paſtore che la conduce, vi ſale ſopra il dorſo, e ſi ricuopre di foglie per non eſſere conoſciuto dagli elefanti ſelvaggi; i gridi della femmina domeſtica, ch' eſſa non manca di fare ad un certo ſegno del paſtore attraggono gli elefanti, che ſono all' intorno, che l' aſpettano, e che toſto ſi mettono a ſeguirla. Il paſtore ſtando attento a queſti gridi vicendevoli, ripiglia il cammino di Louvo, e va a paſſi lenti con tutto il ſuo ſeguito, che non abbandona mai, in un recinto di groſſi pali fatti a poſta diſtante un quarto di lega da Louvo, e aſſai vicino alla foreſta. Eravi unita una gran truppa di elefanti, fra i quali non ve n' era, che uno grande, e molto difficile da pigliarſi, e da domarſi. Il Paſtore, che conduceva la femmina, ſortì da queſto ſteccato per un paſſaggio ſtretto fatto a viottolo, della lunghezza di un elefante: ai due eſtremi vi erano due porte levatoje, che ſi abbaſſavano, e ſi alzavano facilmente. Tutti gli altri piccoli elefanti uno dopo l' altro ſeguirono le traccie della femmina in diverſe riprese, ma un paſſaggio così ſtretto ſpaventò il grande elefante ſelvaggio, che ſe ne ritirò ſempre; ſi fece venire di nuovo la femmina più volte; ei la ſeguiva ſino alla porta, ma non volle mai paſſare oltre, come ſe aveſſe avuto qualche preſentimento della perdita della ſua libertà, che andava a fare. Allora molti Siameſi ch' erano nel recinto ſi avanzarono per farlo andare innanzi per forza, e cominciarono ad aſſalirlo con lunghe pertiche, con la punta delle quali gli davano gran colpi. L' elefante

Una volta che sia domato l'elefante, diventa il più mansueto, il più obbediente di

irato li perseguitava con molto furore e velocità, e qualcuno di essi non gli sarebbe certamente sfuggito, se non si fossero prontamente ritirato dietro ai pilastri, che formavano la palizzata, contro cui questa bestia irritata ruppe tre, o quattro volte i suoi denti grossi. Nel calore della caccia uno di quelli, che l'assalivano più gagliardemente, e ch'era perciò il più perseguitato dall'elefante, fuggendo andò a gettarsi in mezzo alle due porte, ove correva l'elefante per ucciderlo: ma subito che vi fu entrato, il Siamese si scansò in un piccolo frammezzo, e questo animale vi si trovò preso, essendosi nel medesimo tempo chiuse tutte due le porte, e benchè vi si dibattesse, pure vi restò. Per rappacificarlo gli si gettò dell'acqua a secchi pieni, e ciò nondimeno gli furono attaccate delle corde alle gambe, ed al collo: qualche tempo dopo che si fu bene affaticato, fu fatto uscire per mezzo di due elefanti domestici, che lo tiravano per d'avanti con delle corde, e per mezzo d'altri due, che lo spignevano per didietro, finchè fu attaccato ad un grosso pilastro, in maniera ch'esso aveva solo la libertà di girarvi attorno. Un'ora dopo divenne così trattabile, che un Siamese gli salì sul dorso, e il giorno dopo lo distaccò per condurlo alla stalla cogli altri. *Second Voyage du Père Tacbard*, *pag*. 352. & 353.

(*) Sebbene questo animale sia grande e selvaggio, pure se ne prende in quantità in Etiopia, nella maniera che sono per dire. Nelle dense foreste ove si ritira la notte si fa un recinto con pali intrecciati di grossi rami, e vi si lascia un passaggio, che ha una piccola porta distesa in ter-

tutti gl' animali, s'affeziona a colui, che ne ha la cura, ei lo accarezza, lo previene,

---

ra. Allorchè l' elefante vi è entrato, si tira in alto di sopra un albero con una corda, e si serra; poi si discende, e si ammazza l'animale a colpi di freccia, ma se per avventura vada fallito il colpo, e se esce dal recinto, esso uccide chiunque incontra. *L' Affrique de Marmol. Paris.* 1667. *Tom. I.*, *pag.* 58..... La caccia degli elefanti si fa in diverse maniere; in alcuni luoghi si tendono delle trappole, per mezzo delle quali essi cadono in qualche fossa, ove li tirano facilmente, quando gli hanno bene imbrogliati. In altre parti si servono d' una femmina addomesticata, che sia incalorita, la quale si conduce in un luogo stretto, ove si attacca; essa vi fa venire il maschio co' suoi gridi: quand' egli è giunto, si chiude per mezzo di alcune sbarre fatte apposta, e che si serrano per impedirgli l' uscita, e tuttochè trovi la femmina coricata sul dorso, pure abita colla medesima contro l' uso delle altre bestie. Dopo ciò si studia di ritirarsi, ma siccome va e viene per trovare l' uscita, i cacciatori che sono sopra la muraglia, o in qualche altro luogo elevato, gettando quantità di corde grosse e piccole con alcune catene, per mezzo di quelle imbarazzano talmente la di lui proboscide, e il resto del corpo, che vi s' accostano poi senza pericolo, e dopo aver prese alcune precauzioni necessarie, lo conducono alla compagnia degli altri elefanti, che sono già addomesticati, e ch' essi hanno condotti a bella posta, per dargli esempio, o per minacciarlo, se fa il cattivo.... Vi sono ancora altre trappole per prendere gli elefanti, e ciascun paese ha la sua maniera. *Relation d'un Voyage par Thevenot. Paris*, 1664., *Tom. III.*,

e sembra, che indovini tutto ciò che può ad esso piacere: in poco tempo impara

B 4

pag. 131. — Gli abitanti dell' Isola Ceylana fanno delle fosse molto profonde, che ricuoprono di tavole fra esse disgiunte, e queste sono coperte di paglia, come pure il vacuo, che passa fra di esse. Alla notte, quando gli elefanti passano sopra queste fosse, vi cadono dentro, e non ne possono sortire, talchè vi perirebbono di fame, se non si facesse portare loro da mangiare per mezzo di schiavi, alla vista de' quali si avvezzano, ed in questa guisa si addomesticano a poco a poco, fintanto che vanno con quelli a Goa, e negli altri vicini paesi, per guadagnare il loro vitto, e quello de' suoi padroni. *Diverses Mémoires touchant les Indes orientales, premier Discours, Tom. II., pag.* 257. *Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes. Amsterdam*, 1711. — Siccome gli Europei pagano i denti dell' elefante a caro prezzo, perciò i Negri continuamente si armano contro l' elefante. Alcune volte s' uniscono a truppa per fare questa caccia colle loro frecce, e colle loro zagaglie. Ma il metodo da essi più comunemente usato, è quello delle fosse, che scavano nei boschi, che a loro riescono tanto meglio, quanto che non si può restare ingannato dalla traccia dell' elefante...... Si prende in due maniere, o preparando per essi delle fosse coperte di rami d' alberi, nelle quali cadono senz' accorgersene, o colla caccia, che si fa in questa guisa. Nell' Isola Ceylana avvi una grandissima quantità di elefanti; quei che si occupano nella caccia di questi animali, hanno degli elefanti femmine, ch' essi chiamano *Alias*: subito che sanno trovarsi in qualche luogo alcuno di questi animali peranco selvaggi, vi si accostano conducendo seco di queste *Alias*, le quali

a conoſcere i ſegni, ed anche a intendere il ſignificato dei ſuoni: diſtingue il tuono imperativo, quello della collera, o dell' aggradimento, e opera conformemente a ſiffatti ſegni. Non s'inganna punto alla parola del ſuo padrone, riceve con attenzione i ſuoi ordini, gli eſeguiſce con prudenza, con premura, ma ſenza precipizio, perchè i ſuoi movimenti ſono ſempre miſurati, e il ſuo carattere pare che abbia della gravità corriſpondente alla ſua maſſa; facilmente impara a piegar le ginocchia, acciocchè più agevolmente vi poſſano montare a cavallo: accarezza i ſuoi amici colla proboſcide, con cui difende quelli, che gli ſi ſono ſtati ſegnati a dito; di eſſa ancora ſi ſerve per alzare dei fardelli, e egli ſteſſo porge ajuto per eſſere caricato: ſi laſcia veſtire, e pare che provi piacere nel vederſi coperto di arneſi dorati, e di magnifiche gualdrappe: ſi attacca con alcune coreggie a carri (*a*),

rilaſciano ſubito, che ſcuoprono un maſchio: queſte gli ſi accoſtano da due parti, e lo tengono sì ſtretto, che gli è impoſſibile il fuggire. *Voyage d' Orient du P. Philippe de la très-ſainte Trinité. Lyon*, 1669., *pag*. 361.

(*a*) Ecco ciò che io ho veduto dell' elefante. Vi ſono ſempre a Goa alcuni elefanti, che ſervono alla coſtruzione delle navi: Io andai un giorno alla riva del fiume, vicino a cui ſe ne faceva una grandiſſima nella medeſima città di Goa, dov' è una gran piazza piena di travi a queſt'

ad aratri, a navigli, ad argani; tira egualmente, e continuamente, e senza infastidirsi, purchè non sia insultato con colpi dati inopportunamente, e purchè gli si mostri l'aria di gratitudine per la buona volontà, colla quale impiega le sue forze. Quegli che lo conduce, ordinariamente sta a cavallo sul di lui collo, e si serve d'una verga di ferro (*a*), la di cui estremità è uncina-

effetto: alcuni uomini ne legano dei molto pesanti nell' estremità con una corda, che gettano ad un elefante, il quale avendosela recata alla bocca, e avendo fatti due giri alla sua proboscide, li tirava da se solo senz' alcun condottiere al luogo, in cui si costruisce la nave, che non gli è stato mostrato, che una sol volta: talora ne tira di così grossi, che venti uomini, e forse anche più non avrebbero potuto muovere; ma ciò che ho notato di più sorprendente, fu che quando incontrava nel suo cammino altre travi, che gl' impedivano di tirare la sua, mettendole di sotto il piede, ne innalzava l'estremità, acciò facilmente potesse scorrere sopra le altre. Che potrebbe fare l'uomo più ragionevole del Mondo? *Voyage d' Orient du P. Philippe de la très sainte Trinité*. *Lyon*, 1669., *pag.* 367.

(*a*) Quegli che conduce l'elefante si mette a cavallo del collo, non lo conduce già con una briglia, o con un freno, e non lo punge con alcuna sorta di punte, ma con una grossa verga di ferro, molto acuta nell' estremità, di cui si serve invece di sproni, la qual verga è uncinata da una parte, e il di cui uncino è fortissimo ed acutissimo, la quale serve pure di briglia,

ta, o ch' è armata d'un puntarolo, con cui gli si punge la testa dalla parte delle orecchie per avvisarlo, per farlo voltare o affrettare: ma sovente basta la parola (*a*) particolarmente quando ha avuto tempo di fare una perfetta conoscenza col suo condottiere, e di prendere in lui un' intera confidenza: il suo attaccamento diventa alcune volte così forte, e così durevole, e la sua affezione così intima, che ricusa ordinariamente di servire sotto altri condottieri, e si è alcune volte veduto morire pel pentimento di avere in un eccesso di collera ucciso il suo condottiero (*b*).

La specie dell' elefante è numerosa, benchè non produca che una volta, e un sol

---

pungendogli le orecchie, il muso, e dove sanno, ch' è più sensibile; questo ferro, che ammazzarebbe qualunque altro animale, appena fa impressioni sulla pelle dell' elefante; e spesso ancora quando è infuriato, non basta per tenerlo in dovere. *Voyage de Pietro della Valle. Tom. IV.*, *pag.* 247. — Due Ufiziali montati uno sopra la groppa, l' altro sul collo, regolano l' elefante con un grand' uncino di ferro. *Prémier Voyage du P. Tachard*, *pag.* 273.

(*a*) *Non freno, aut habenis, aut aliis vinculis regitur bellua, sed insidentis voci obsequitur.* Vartoman. apud Gesner. cap. de elephanto.

(*b*) *Quidam iracundia permotus cum sessorem suum occidisset, tam valde desideravit, ut pœnitudine, & mœrore confectus, obierit.* Arianus in Indicis.

feto ogni due o tre anni: quanto è più breve la vita degli animali, tanto più è numerosa la loro produzione: nell' elefante la durata della vita compensa il piccol numero, e se gli è vero, come ne siamo assicurati, che l'elefante vive due secoli, e che genera fino all'età di centoventi anni, ciascuna coppia produce quaranta feti in tale spazio di tempo: in oltre non avendo che temere degli altri animali, e non essendo presi dagli uomini stessi che con molta pena, la specie si sostiene, e si ritrova generalmente sparsa in tutti i paesi meridionali dell' Africa, e dell' Asia; ve ne sono molti a Ceylan (a)

(a) Nella Ceylana vi è gran numero di elefanti, i di cui denti molto costano presso gli abitanti, e di cui fanno un gran traffico. *Voyage de François Pyrard, Tom. II. pag.* 151. — Vi ha una gran quantità di elefanti nell' Indie, la maggior parte de' quali vi sono trasportati dall' isola Ceylana. *Voyage de la Boullaye-le-Gouz. Paris*, 1657. *pag.* 250....... Sono in Delì molte sorte di elefanti, come nel rimanente delle Indie, ma quei della Ceylana sono preferiti a tutti gl' altri. *Relation d'un voyage par Thevenot, Tom. III., pag.* 131. — Evvi quantità di elefanti nell' isola Ceylana, che sono più generosi, e più nobili di tutti gli altri. *Voyage d' Orient du P. Philippe, pag.* 361. Leggasi ancora il *Recueil des Voyages, qui ont servi a l'établissement de la Compagnie des Indes de Hollande. Les Voyages de Tavernier. Rouen*, 1713. *Tom. III., pag.* 237.

nel Mogol (*a*), a Bengala (*b*), in Siam (*c*), nel Pegù (*d*) e in tutte le altre parti dell' Indie; se n' ha ancora, e forse in maggior numero in tutte le provincie dell' Africa meridionale, eccettuati alcuni cantoni, che hanno abbandonati, perchè l'uomo se n'è assolutamente impadronito. Sono fedeli alla loro patria, e costanti pel suo clima; perchè sebbene viver possano nei paesi di clima temperato, non sembra però, che abbiano mai tentato di stabilirvisi, nemmeno di viaggiarvi: essi già sono incogniti ai nostri climi: non sembra, che Omero, il qua-

---

(*a*) Voyage de Fr. Bernier au Mogol. *Amst.* 1710. *Tom. II.*, *pag.* 64. . . . . Voyage de Feynes a la Chine. *Paris*, 1630., *pag.* 88. — Relation d'un Voyage, par Thevenot. *Tom. III.*, *pag.* 131. — Voyage d'Edward Terri aux Indes orientales, *pag.* 15. & 16.

(*b*) Il paese di Bengala è molto abbondante di elefanti, e di là si conducono alle altre parti dell' Indie. *Voyage de François Pyrard. Paris*, 1619. *Tom. I.*, *pag.* 353.

(*c*) Il Sig. Costante m' ha detto, che il Re di Siam ne ha ben venti mila in tutto il suo Reame, senza computare i selvaggi, che sono nei boschi, e nelle montagne; se ne prendono alcune fiate sino a cinquanta, sessanta, ed anche ottanta alle volte in una caccia sola. *Prémier Voyage du P. Tachard*, *pag.* 288.

(*d*) Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes. *Amsterdam*, 1711. Voyage de Van-der-Hagen. *Tom. III.*, *pag.* 40. *jusqu' à* 60.

le parla dell' avorio (*a*), abbia conosciuto l'animale, da cui proviene. Alessandro è il primo (*b*) che abbia mostrato l'elefante all' Europa; ei fece passare in Grecia, quelli che aveva conquistati sopra di Poro, ed essi forse furono i medesimi, che Pirro (*c*), molti anni dopo impiegò contro i Romani nella guerra di Taranto, e co' quali Curio venne a trionfare in Roma. Annibale poi ne condusse dall' Africa, e fece loro passare il Mediterraneo, le alpi, e li condusse, per così dire, alle porte di Roma.

Da tempo immemorabile gl' Indiani (*d*) si sono serviti degli elefanti per la guerra:

(*a*) Erodoto è il più antico Scrittore, che ha detto esser l'avorio la materia dei denti dell' elefante. *Vide Plin. Hist. nat. lib. VIII. cap.* 3.

(*b*) *Elephantes ex Europæis primus Alexander habuit, cum subegisset Porum*. Pausanias, in Atticis.

(*c*) *Manius Curius Dentatus victo Pyrro, primum in triumpho elephantum duxit*. Seneca, de brevitate vitæ, cap. 13.

(*d*) Da tempo immemorabile i Re di Ceylan, del Pegù, d'Aracan, hanno usati gli elefanti in guerra. Alla loro proboscide si legavano delle nude scimitarre, e si mettevano sul loro dorso piccoli castelli di legno contenenti cinque o sei uomini armati di aste, di fucili, e d'altre armi; molto contribuiscono a mettere in disordine le armi nemiche, ma facilmente si spaventano nel vedere il fuoco. *Recueil des Voyages de la Compognie des Indes*. *Amsterdam*, 1711. *Tom. VII. Voyage de Schouten*, *pag.* 32.

presso quelle nazioni mal disciplinate, questa era la migliore dell' armata, e finchè non ha combattuto col ferro, essa decideva ordinariamente dell' esito della battaglia: tuttavia si vede dalle Storie, che i Greci ed i Romani si accostumarono ben presto a questi mostri di guerra, aprivano loro le file per lasciarli passare, non cercavano di ferirli, ma lanciavano tutt' i loro colpi contro i condottieri, che s' affrettavano d' arrendersi, e di calmare gli elefanti, dopo che si erano separati dal restante della loro truppa: ma ora che il fuoco è divenuto l' elemento della guerra, ed il principale strumento della morte, gli elefanti che ne temono (*a*) ed il romore e la fiamma, sarebbero di maggior imbarazzo e di maggior danno, che di vantaggio nei nostri combattimenti. I Re dell' Indie fanno ancora armare gli elefanti in guerra, ma ciò serve

(*a*) L' elefante teme sopra tutto il fuoco, dalla qual cosa ne viene, che dal tempo, in cui si sono usate nelle milizie le armi da fuoco, gli elefanti non vi servono quasi a nulla; per verità se ne trovano alcuni sì bravi, provenienti da Ceylan, che non sono tanto timorosi, ma anche ciò non succede, se non dopo averli accostumati, tirando ogni giorno dei moschetti, e gettando loro dei petardi di carta fra le gambe. *Voyage de Fr. Bernier. Amsterdam*, 1710. *Tom. II.*, *pag.* 65.

piuttosto di rappresentazione, che per effetto della guerra: essi ne traggono però il vantaggio, che si ritrae da tutt' i militari, ch' è di sottoporre i loro simili; se ne servono per domare gli elefanti selvaggi. Il più possente Monarca dell' Indie non ha più a' nostri giorni dugento elefanti da guerra (*a*), ne hanno molti altri pel servizio, e per portare le gabbie grandi, in cui fanno viaggiare le loro femmine; questa è una cavalcatura sicurissima, perchè l'elefante non inciampa mai; non è però equabile, e vi si richiede del tempo per avvezzarsi al moto incomodo, e all' agitazione continua del suo passo: il miglior posto è sopra il collo, ivi le scosse sono meno incomode, che sopra le spalle, sul dorso, e sulla groppa; ma quando si tratta di qualche spedizione di caccia, o di guerra, ciascun elefante vien montato

(*a*) Nell' Indie poca gente ha degli elefanti; gli stessi gran Signori non ne hanno in gran numero, e il Gran Mogol non ne mantiene più di cinquecento per la sua casa tanto per portare le sue femmine nei loro *micdembers* a grata (che sono certe specie di gabbie) quanto pe' bagaglj, e sono stato assicurato, che non ne ha più di ducento da guerra, de' quali una parte è impiegata a portare i piccoli pezzi dell' artiglieria sui loro fusti. *Relation d' un Voyage par Thevenot*, *Tom. III.*, *pag.* 132.

da più uomini (*a*). Il condottiere ſi mette a cavalcioni ſul collo, i cacciatori, o i combattitori ſtanno in piedi ſopra le altre parti del corpo.

Nei paeſi felici, in cui il noſtro cannone e le noſtre arti di uccidere non ſono perfettamente conoſciute, ſi combatte ancora con gli elefanti (*b*). A Cochin, e nel reſtante del Malabar (*c*) non ſi ſervono di cavalli, e tutti quei che non combattono a piedi,

(*a*) Fra tutti gl' animali queſti ſono quei che rendono più ſervigio nella guerra, perchè ſopra di eſſi ſi collocano comodamente quattro uomini, che poſſono agevolmente ſervirſi dei moſchetti, dell' arco, e della lancia. *Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes de Hollande. Second Voyage de Van-der-Hagen. Tom. II.*, *pag.* 53.

(*b*) Quando gli elefanti ſono condotti alla guerra, ſervono a due diverſe funzioni, perchè ſi caricano o di una piccola Torre di legno, dalla cui ſommità combattono i Soldati, o ſi attaccano delle ſpade alla loro proboſcide con catene di ferro, ſi fanno in queſta guiſa andare contro l'armata nemica, che generoſamente aſſaliſcono, e che ſarebbero indubitatamente in pezzi, ſe non ſi ſtimolaſſero con lance, che gettano fuoco, perchè come è noto, gli elefanti reſtano ſpaventati dal fuoco, e ſe ne appreſta dell' artificiale all' eſtremità delle lancie per mettergli in fuga. *Voyage dell' Orient par le P. Philippe*, *pag.* 367.

(*c*) Non ſi fa uſo veruno a Cochin, come pure nel reſtante del Malabar, di Cavallería per la guerra: quei che non debbono combattere a' piedi, montano ſopra gl' elefanti, di cui ve ne ha

montano ſopra gli elefanti. Avvien quaſi lo ſteſſo nel Tonquin (*a*), a Siam (*b*), nel Pegù, ove i Re, e tutt' i gran Signori non montano che ſopra elefanti: ne' giorni di feſte ſono preceduti, e ſeguitati da numeroſo corteggio di queſti animali pompoſamente ornati di lucenti piaſtre di metallo, e ricoperti delle più ricche ſtoffe. Si attorniano i loro denti con anelli d'oro e d'argento (*c*), ſi

---

quantità nelle montagne, e queſti elefanti di montagna ſono i più groſſi delle Indie. *Relation d'un Voyage, par Thevenot. Tom. III., pag.* 261.

(*a*) Nel Reame di Tonchino le Dame di condizione montano ordinariamente ſopra gli elefanti, che ſono alti e groſſi all'eſtremo, e che portano ſenz' alcun pericolo una torre con ſei uomini dentro di eſſa, ſopra il collo un altro uomo, che lo guida. *Il Genio vagante del Conte Aurelio degli Anzi. In Parma*, 1691., *Tom. I.*, *pag.* 282.

(*b*) Leggaſi il Giornale del Viaggio dell' Abate Choiſy. *Amſt.* 1687., *pag.* 242.

(*c*) Noi abbiam veduti degli elefanti, che hanno i denti d'una bellezza, e d'una grandezza maraviglioſa, eſſi eſcono ad alcuni più di quattro piedi fuori della bocca, e ſono guerniti in varie diſtanze di anelli d'oro, e d'argento, e di rame. *Premier Voyage du P. Tachard, pag.* 273. I Principi fanno conſiſtere la loro grandezza, e il loro potere nell' alimentare molti elefanti, il che è per eſſi di grande ſpeſa. Il Gran Mogol ne ha più di migliaja. Il Re di Maduré, il Signore di Narzingue, e di Biſnagar, il Re di Naires, e quello di Manſul ne hanno più centi-

dipingono le loro orecchie e le guance, si coronano di ghirlande: loro si attaccano de' campanelli, sembra che si compiacciano della comparsa, e più si caricano di ornamenti, sono ancora più cortesi e più giulivi. Del resto l'India meridionale è il solo paese, in cui gli elefanti siano regolati in questa guisa: in Africa appena si sa domarli (*a*). Gli Asiatici, già da molto tempo inciviliti, si sono fatta una specie d'arte di educazione dell'elefante, e l'hanno istruito e modificato a tenore de' loro costumi. Ma fra tutti gli Africani, i soli Cartaginesi hanno in altri tempi addestrati degli elefanti per la guerra, perchè ne' tempi dello splendore della loro Repubblica, erano fors'anche più colti degli Orientali. Ora in tutta la parte dell'Africa,

naja, che distinguono in tre classi: i più grandi sono pel servizio immediato del Principe, il loro arnese è richissimo, si cuoprono di drappi lavorati in oro, e coperti di perle; i loro denti sono ornati d'oro finissimo e d'argento, e alcune volte si cuoprono di diamanti; quei di una corporatura mezzana sono per la guerra, e i piccoli per l'uso e servizio ordinario. *Voyage du P. Vincent Marie de Sainte-Catherine de Sienne*, *chap*. 11. [Questo articolo è stato tradotto in Italiano dal Sig. Marchese Montmirail].

(*a*) Gli abitanti del Congo non hanno l'arte di domare gli elefanti: questi perciò sono molto cattivi, e prendono i Cocodrilli collo loro proboscide, e li gettano lontano. *Il Genio vagante del Conte Aurelio*, *Tom. II.*, *pag*. 473.

ch' è di qua dal monte Atlante, non vi sono elefanti selvaggi; pochi parimente ve ne sono di là da questi monti, sino al fiume di Senegal, ma se ne trovano già molti a Senegal pure (*a*), nella Guinea (*b*), nel Congo (*c*),

(*a*) Gli elefanti, che tutto giorno vedeva in gran numero spargersi sulle rive del fiume Senegal, non mi facevano più spavento. Addì 5. di Novembre io passeggiava nei boschi, che sono dirimpetto la villa di Dagana, m' accorsi di molte tracce di questi animali, tutte recenti; io le seguitai costantemente quasi per due leghe, e finalmente vidi cinque di tali animali, tre de' quali si rivoltavano coricati nelle sozzure, a guisa de' porci, e il quarto era in piedi con un suo piccolo elefante, mangiando le estremità dei rami di una acazia, che aveva rotto: io giudicai paragonando l' altezza dell' albero, contro cui stava l' elefante, che fosse alto almeno undici, o dodici piedi dalla pianta dei piedi fino alla groppa: i suoi denti uscivano dalla bocca per la lunghezza di tre piedi in circa. Sebbene la mia presenza non l' avesse punto commosso, io pensai a proposito a ritirarmi: proseguendo la mia strada, incontrai alle tracce dei loro piedi bene impresse, che misurai, e avevano quasi un piede, e mezzo di diametro; il loro sterco, che s' assomigliava a quello del cavallo, formava delle palle di sette, o otto pollici di estensione. *Voyage au Sénégal par M. Adanson. Paris*, 1757., *pag.* 75. Veggasi ancora il *Voyage de le Maire pag.* 97. & 98.

(*b*) Leggasi il Voyage del Guinde di G. Bosman, *Utrecht*, 1705., *pag.* 243.

(*c*) Nella provincia di Pamba, che nel regno del Congo, si trovano molti elefanti, a cagione della

e alla costa del Denti (*a*), nel paese d'Ante (*b*), d'Acra, de Benin, e in tutte le altre terre

gran quantità di foreste, e di fiumi, di cui è pieno il paese. *Voyage de Fr. Drack. Paris*, 1641., *pag.* 104. Leggasi ancora nel *Recueil des Voyages de la Compagnie des Inde de Hollande*, *le Voyage de Van-der Broeck*, *Tom. IV.*, *pag.* 319. e di più: *Il genio vagante del Conte Aurelio*, *Tom. II.*, *pag.* 473. *e seguenti*.

(*a*) Il primo paese, in cui spesso si trovano elefanti è la parte della Costa, che in Fiamingo si chiama *Tand-Kust*, o *Costa dei Denti*, per la gran quantità dei denti degli elefanti, che vi si traffica, in seguito verso la Costa d'oro, e nel paese di Awinee, di Jaumoré, di Equira, di Abocroè, d'Ancober, e d'Axim, dove più s'incontrano elefanti con altri animali selvaggi. *Voyage de Guinée*, *par Guill. Bosman*, *pag.* 244.

(*b*) Il paese d'Ante parimente abbonda di elefanti, perchè non solo se ne ammazzano in quantità nella terra ferma, ma vengono quasi ogni giorno sui lidi del mare, e sulle nostre rocche, di dove le genti possono vederli, e vi fanno grandi stragi. Dal paese d'Ante fino a quello d'Acra non se ne veggono più tanti, come nei suddetti paesi, perchè questi luoghi fra Ante e Acra sono stati da lungo tempo abbastanza popolati, eccetto quello del Fetu, che dopo cinque o sei anni è rimasto quasi deserto, onde vi si vede ora maggior quantità di questi animali, che per l'addietro. Alla costa d'Acra tutti gli anni se ne uccide gran numero, perchè in quelle contrade vi sono de' paesi deserti, e disabitati. Nel paese di Benin, come anche a Rio de Calbari, Cameroni, ed in più altri paesi, e fiumi all'intorno vi ha tale quantità di questi

del Sud dell' Africa (*a*) ſino a quelle, che terminano al capo di Buona-ſperanza, eccetto alcune provincie popolatiſſime, come Fida (*b*), Ardra, ec. Se ne trovano pure nell' Abiſſinia (*c*), in Etiopia (*d*), nella Ni-

animali, che appena ſi concepiſce, come gli abitanti poſſano, o ardiſcano dimorarvi. *Il medeſimo*, *pag.* 246.

(*a*) Diſotto alla baja di S. Elena, il paeſe è diviſo in due parti dal fiume degli elefanti, ch' è ſtato così chiamato, perchè queſti animali, che amano le correnti, ſi trovano in gran quantità ſui loro lidi. *Deſcription du cap de Bonne-eſpérance*, *par Kolbe*. *Amſterdam*, 1741. *Tom. I.*, *pag.* 114., & *Tom. III.*, *pag.* 12.

(*b*) Non vi ſono elefanti nè in Ardra, nè a Fida, benchè a mio tempo ivi ſe ne ſia ammazzato uno; ma i Negri confeſſano, che ciò non era mai accaduto nello ſpazio di ſeſſant' anni, perciò io credo, che quello eſſendoſi ſmarrito, poteva eſſervi venuto d' altre parti. *Voyage de Guinée*, *par Boſman*, *pag.* 245.

(*c*) Leggaſi il Viaggio ſtorico dell' Abiſſinia del P. Lobo. *Tom. I.*, *pag.* 57., dove ei dice, che nell' Abiſſinia ſi trovano grandi truppe di elefanti.

(*d*) Gli Etiopi hanno degli elefanti nei loro paeſi, a dir vero più piccoli di quelli dell' Indie, e i denti de' quali ſono più ſcavati, e meno ſtimati; ma non perciò laſciano di farne un gran traffico. *Voyage de Paul Lucas*. *Rouen*, 1719. *Tom. III.*, *pag.* 186. — Si veggono in Etiopia molti elefanti, e negli Stati del Pretejanni dietro l' iſola Moſambico, ove i Cafri o Neri ſovente ne uccidono per venderne i denti. *Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes de Hollande*. *Tom. I.*, *pag.* 413. Leggaſi ancora *l'Afrique de Marmol*. *Tom. I.*, *pag.* 52.

grizia (*a*), sopra le coste orientali dell' Africa, e nell' interno delle terre di tutte le dette parti del Mondo. Ve ne sono pure nelle grand' isole dell' India e dell' Africa, come a Madagascar (*b*), a Giava (*c*), e sino nelle Filippine (*d*).

(*a*) *Elephas magna copia in silvis Nigritarum regionis invenitur, solent magno numero confertim incedere, &c.* Leonis Afric. Descrip. Africæ. Lugd. Bat. 1632. Tom. II., pag. 744. & 745.

(*b*) Nell' isola di Madagascar si trovano tanti elefanti, che non si crede esservi parte del Mondo, che ne produca di più: almeno da che vi si fa gran traffico di mercanzie d' avorio, come similmente in un' altra vicina isola, detta *Cuzibet*, e a giudizio de' Mercadanti, non si ha dal resto del Mondo sì gran quantità di denti d'elefante [ch' è il vero avorio] come se ne trova in queste due isole. *Description de l' Inde orientale, par Marc Paul. Paris, 1556., lib. III., cap. XXXIX., pag.* 114.

(*c*) Gli animali che trovansi nell' isola di Giava, sono gli elefanti, che si addimesticano, e si affittano poi pe' lavori. *Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes de Hollande. Tom. I., pag.* 411. — A Tuban gli Olandesi videro gli elefanti del Re di Giava, che sono ciascuno sotto un piccolo tetto particolare, sostenuto da quattro pilastri nel mezzo, e nello spazio di mezzo, ch' è sotto questo tetto, vi è gran palo, cui sta attaccato l' elefante con una catena. *Idem, Tom. I., pag.* 526.

(*d*) L' isola di Mandanar è la sola isola fra le Filippine, che abbia elefanti; perchè gl' Isolani non gli addomesticano, come si fa a Siam e a

Dopo aver confrontate le testimonianze degli Storici e de' Viaggiatori, a noi sembra che gli elefanti siano attualmente più numerosi e più frequenti in Africa, che in Asia; ivi pure sono men sospettosi e meno selvaggi, meno ritirati nelle solitudini; pare che conoscano l'imperizia e la poca potenza degli uomini, co i quali hanno che fare in quella parte del Mondo; vengono tutt' i giorni, e senza tema alcuna sino alle loro abitazioni (*a*), trattano i Negri con questa naturale indifferenza e sprezzante, che hanno per tutti gli animali, non li riguardano già, come esseri potenti, forti e formidabili, ma come una specie pericolosa, che altro non sa, che ordire insidie, che non ardisce di affrontarli, e che ignora l'arte di ridurli in servitù. E per verità, a cagione quest' arte in tutt' i tempi, nota agli Orientali, questi animali sono stati ridotti a numero minore; gli elefanti selvaggi, ch' essi rendono domestici, diventano, a cagione della

Comhoya, vi si sono moltiplicati assaissimo. *Voyage autour du monde par Gemelli Careri*, *Paris*, 1716. *Tom. V. pag.* 209.

(*a*) Gli elefanti passano di sovente le notti ne' Villaggi, e temono sì poco i luoghi frequentati, che in cambio di tornare indietro, quando veggono le case de' Negri, essi passano innanzi e le rovesciano nel passeggiare, come un guscio di noce. *Voyage de le Maire*, *pag.* 98.

cattività, tanti eunuchi volontarj, ne' quali ogni giorno si disecca la sorgente delle generazioni; quando che nell' Africa, ove tutti sono liberi, la specie si sostiene, e potrebbe anche crescere, perdendo di più, perchè tutti gl' individui costantemente s' affaticano per la loro reparazione. Io non veggo punto, che ad altra cagione possa ascriversi questo differente numero nella specie stessa; perchè considerando gli altri effetti, sembra che il clima dell' India meridionale e dell' Africa orientale sia la vera patria, il natío paese, ed il soggiorno più conforme all' elefante, ivi è molto più grande, molto più forte che nella Guinea, e in tutte le parti dell' Africa occidentale: adunque l' India meridionale e l' Africa occidentale sono le contrade, la di cui terra e il cielo meglio gli convengono: e in fatti temono l' eccessivo caldo, e non abitano giammai nelle arene ardenti, e non si trovano in gran numero nel paese de' Negri, se non che lungo i fiumi, e non già nelle terre elevate: invece che nell' Indie i più valorosi e i più coraggiosi della specie, e le di cui armi sono più forti e più grandi, si chiamano *elefanti di montagna*, e per verità abitano ne' luoghi elevati, ove l' aria essendo più temperata, le acque meno impure, gli alimenti più sani, la loro natura arriva al suo compiuto sviluppamento, e acquistano tutta la loro estensione e perfezione. In

In generale, gli elefanti dell' Asia superano per la statura, per la forza ec. quelli dell' Africa, e particolarmente quelli dell' isola di Ceylan, sono ancora superiori a tutti quelli dell' Asia, non per la grandezza, ma pel coraggio e per l'intelletto: probabilmente essi non debbono queste qualità che alla loro educazione, più perfezionata in Ceylan, che altrove; ma tutt' i Viaggiatori (*a*) hanno celebrati gli elefanti di quest' isola, dove, com' è noto, il terreno forma delle montagne, che vanno alzandosi a misura che s'avvanza verso il centro, e dove il calore, tuttochè grandissimo, non è così eccessivo, come nel Senegal, nella Guinea, e in tutte le altre parti occidentali dell' Africa. Gli antichi, che non conoscevano in quella parte

(*a*) Gli elefanti di Ceylan sono preferiti a tutti gli altri, perch' essi sono più coraggiosi..... Gl' Indiani dicono, che tutti gli altri elefanti gli rispettano. *Relation d' un Voyage par Thevenot*, *pag*. 261. — Gli elefanti di Ceylan sono più bravi degli altri. *Voyage de Bernier*, *pag*. 65. I migliori elefanti e i più intelligenti che siano al Mondo, sono nell' isola di Ceylan. *Recueil des Voyages*, *Tom. I. pag*. 413., *Tom. II. pag*. 256., *Tom. IV. pag*. 363. — Vi è una quantità grande di elefanti in Ceylan, che sono i più valorosi e più nobili di tutti gli altri.... Tutti gli altri elefanti venerano e rispettano gli elefanti di Ceylan, ec. *Voyage d' Orient du Père Philippe*, *pag*. 130. *e* 367.

del Mondo, se non che i paesi situati fra il monte Atlante e il Mediterraneo, avevano osservato, che gli elefanti della Libia erano assai più piccoli (*a*) di quelli dell' Indie: e di questi oggigiorno più non se ne ritrovano nella detta parte dell' Africa; e ciò prova ancora, come abbiam detto nell' articolo del leone (*b*), che gli uomini vi sono più numerosi a' nostri giorni, di quello che fossero nel secolo di Cartagine. Gli elefanti si sono ritirati a misura che gli uomini gli hanno molestati; ma viaggiando nelle regioni dell' Africa, non hanno essi cangiato punto di lor natura, perchè quelli del Senegal e della Guinea sono, come erano quelli della Libia, cioè assai più piccoli di quelli delle grandi Indie.

La forza di questi animali è proporzionata alla loro grandezza; gli elefanti dell' Indie portano con facilità un peso di tre o quattro mila libbre (*c*), i più piccoli poi, cioè quelli dell' Africa, alzano liberamente da cento libbre di peso colla loro proboscide,

(*a*) *Indicum* [*elephantem*] *Afri pavent*, *nec contueri audent*, *nam & major Indicis magnitudo est*. Plin. Hist. nat. lib. VIII. cap. 9.

(*b*) *Vedi* il Tomo XVIII. di questa Storia Naturale. *pag*. 6.

(*c*) Un elefante può portare quaranta pesi d' ottanta libbre l' uno. *Relation d' un Voyage par Thevenot*, *pag*. 261.

è lo collocano (*a*) da loro ſteſſi ſulle proprie ſpalle : prendono nella loro proboſcide una grande quantità d'acqua, che poi ſpruzzano in alto, o all' intorno per una diſtanza di una o due pertiche; eſſi poſſono portare più d'un migliajo di libbre di peſo ſu i loro denti; la loro proboſcide ſerve loro a rompere o afiaccare i rami degli alberi, e i denti a ſradicare gli alberi medeſimi. Si può ancora giudicare della loro forza per la velocità del loro moto, paragonato alla maſſa del loro corpo; eſſi fanno con un paſſo ordinario quaſi tanto di cammino, quanto ne fa un cavallo a piccol trotto, e allorchè eſſi corrono, quanto un cavallo di galoppo, ciò che nello ſtato di libertà non gli accade, ſe non quando eſſi ſono animati dalla collera, o moſſi dal timore. Si conducono per ordinario a ſpaſſo gli elefanti domeſtici, e fanno con facilità e ſenza fatica quindici o venti leghe al giorno, e quando ſi vuole affrettarli (*b*), ne poſſon fare trentacinque o quaranta. Si ſentono camminare aſſai da

(*a*) L'elefante alza un peſo di 200. libbre con la ſua proboſcide, e ſe lo carica ſulle ſue ſpalle .... prende nella ſua proboſcide 150. libbre d'acqua, che getta in alto all' altezza d'una pertica. *L'Afrique de Marmol*. *Tom. I. pag.* 58.

(*b*) Allorchè l'elefante ſi affretta, farà in un giorno il cammino di ſei giornate. *L'Afrique de Marmol*. *Tom. I. pag.* 58.

lontano, e si può altresì seguitarli da vicino al calpestío, perchè le vestigia, ch' essi lasciano in terra, non sono equivoche, e nel terreno, dove segna il piede, vi fanno un diametro di quindici o diciotto pollici.

Un elefante domestico rende forse al suo padrone più servitù, di quello che facciano cinque o sei cavalli (*a*), ma gli bisogna del fieno, e d'un nutrimento abbondante e scelto; egli è d'un dispendio di quattro lire in circa al giorno per nutrirlo, o ancora di cinque lire (*b*). Gli si dà ordinariamente

---

(*a*) Il prezzo dell' elefante è più considerabile di quello si possa immaginare, si è veduto venderli da mille pagadi d'oro fino a quindici mila rubli: cioè da nove o dieci mila, fino a trenta mila lire. *Notes de M. de Bussy*. — Si vende un elefante secondo la sua statura . . . . . Un elefante di Ceylan vale almeno otto mila *pardaons*, e quando è assai grande, si vende fino a dodici, e ancora fino a quindici mila *pardaons*. *Histoire de l' ile de Ceylan*, *par Ribeyro*. *Trévoux*, 1701., *pag.* 144.

(*b*) Gli elefanti costano ciascun di loro in circa una mezza doppia al giorno per nutrirli. *Relation d'un Voyage*, *par Thevenot*, *pag.* 261. — Quelli che sono addomesticati, sono assai delicati nel loro vivere, e bisogna dar loro riso ben cotto, e accomodato con butirro, e zucchero, che loro si dà in grosse palle; abbisognano ad essi cento libbre di riso al giorno, oltrechè bisogna dar loro foglie d'alberi, principalmente di fico d'India per rinfrescarli. *Voyage de Pyrard*. *Tom. II.*, *pag.* 367. — Vedi altresì *les Voyages de la Boul-*

del riſo crudo o cotto miſchiato con acqua, e ſi pretende, che gli abbiſognino cento libbre di riſo al giorno, acciocchè egli ſi mantenga nel ſuo pieno vigore: gli ſi dà altresì dell' erba per rinfreſcarlo, eſſendo ſoggetto a riſcaldarſi: biſogna in oltre condurlo all' acqua, e laſciarlo bagnare due o tre volte al giorno. Egli impara facilmente a lavarſi da ſe ſteſſo; prende l'acqua nella ſua proboſcide, e ſe la reca alla bocca per bere, indi rivoltando la medeſima proboſcide, laſcia colare il reſtante ſopra tutte le parti del ſuo corpo. Per dar un' idea della ſervitù, che può preſtare, baſterà dire, che tutte le botti, i ſacchi, i fardelli, che ſi traſportano da un luogo all' altro nell' Indie, ſono traſportati dagli elefanti; che eſſi poſſono portare fardelli ſul corpo, ſul collo, e ſu i denti, e parimente colla bocca, preſentando loro l'eſtremità d'una corda, che ſtringono co' denti, e unendo la loro intelligenza alla forza, eſſi non rompono, nè cagionano alcun nocumento alle coſe loro affidate: eſſi fanno girare e paſſare ſiffatti invoglj dalla riva delle acque in un battello, ſenza che ſi bagni, poſandoli pian piano, e aſſettandoli dove

laye-le-Gouz. Paris, 1657., *pag.* 250.; e le *Recueil des Voyages de la Compagnie des Indes de Hollande. Tom. I.*, *pag.* 473.

si vuol collocarli; quando poi essi gli hanno deposti nel sito, che vien loro mostrato, provano essi colla loro proboscide, se sono ben situati, e quando vi sia una botte che ruotola, vanno da se stessi a cercare delle pietre da mettervi sotto, e stabilirla solidamente.

Quando l'elefante sia ben curato, vive lungo tempo, tutto che in cattività, dal che si dee conghietturare, che nello stato di libertà la sua vita sia ancora più lunga. Alcuni Autori hanno scritto, che egli vive quattro o cinquecento anni (*a*), altri due o trecento solamente (*b*), e altri finalmente cento venti, cento trenta, o cento cin-

(*a*) Onesimo al riferire di Strabone [*lib. XV.*], assicura, che gli elefanti vivono fino a 500. anni. — Filostrato [*Vit. Appol. lib. XVI.*] riferisce che l'elefante d'Ajace, che avea combattuto per Poro contro Alessandro, viveva ancora quattro cento anni dopo Giuba Re di Mauritania, ha altresì scritto, ch' egli ne aveva preso uno nel Monte Atlante, che si era parimente trovato in un combattimento quattrocento anni avanti.

(*b*) *Elephantem alii annos ducentos vivere aiunt, alii trecentos*. Aristot. hist. anim. lib. VIII cap. IX. — *Elephas ut longissimum annos circiter ducentos vivit*. Ariann. in Indicis. — Io vidi un piccolo elefante bianco, che si destina per successore a quello, ch' è nel palazzo, e che si dice avere vicino a trecento anni. *Premier Voyage de Siam du P. Tachard*, *pag.* 273.

quant' anni (*a*). Io credo, che il termine di mezzo di questi sia il vero, imperocchè sapendo noi di certo, che gli elefanti, che sono in cattività, vivono cento venti o cento trent' anni, quelli che sono in libertà, e che godono di tutte le comodità della vita, e di tutt' i diritti della natura, debbono vivere almeno dugent' anni; parimente se la durata della loro gravidanza è di due anni, e se gli sono necessarj trent' anni per prendere tutto il loro accrescimento, possiamo ancora assicurarci, che la loro vita si prolunghi almeno fino al termine, che abbiamo indicato. Per altro la cattività abbrevia

(*a*) Gli elefanti crescono fino alla metà dell' età loro, e vivono ordinariamente cento cinquant' anni. *Voyage de Drack autour du Monde*, *pag.* 104. — Gli elefanti sono portati nel ventre della madre due anni, e possono vivere fino a 150. anni. *Raccolta de' Viaggi della Compagnia dell' Indie d' Olanda*. *Tom. VII.*, *pag.* 31. — Non ostante tutte le ricerche, che ho fatte con molta diligenza, io non ho mai potuto sapere esattamente, quanto viva l' elefante: ed ecco tutt' i lumi, che si possono avere da quelli, che governano questi animali: essi non vi sanno dire altro, che il tale elefante è stato nelle mani del lor padre, del loro avolo, e del loro bisavolo; e computando il tempo, in cui quelle genti hanno vissuto, si trova qualche volta che arriva a cento venti, o cento trent' anni. *Voyage de Tavernier*. *Rouen*, 1713. *Tom. III.*, *pag.* 242. e 243.

meno la loro vita, di quello che ſia la diſconvenienza del clima: qualunque diligenza s'adoperi, l'elefante non vive lungamente nei paeſi temperati, e meno ancora nei climi freddi, e quello che il Re di Portogallo mandò in regalo a Luigi XIV. nel 1668. (*a*) e che non aveva più di quattr' anni, morì nell' età di 17. anni nel meſe di Gennajo 1681., e non iſtette, che 13. anni nel ſerraglio di Verſaglies, dove era trattato con ſomma diligenza, e nùtrito abbondantemente; gli ſi davano ogni giorno ottanta libbre di pane, dodici pinte di vino, e due ſecchi di mineſtra, che era anch' eſſa compoſta di quattro o cinque libbre di pane, e un giorno sì, l'altro nò in vece di mineſtra due ſecchi di riſo crudo nell' acqua, ſenza computare ciò che gli era dato da quelli, che lo viſitavano: egli aveva ancora tutt' i giorni un faſcio di grano per trattenimento, perchè dopo aver mangiato il grano delle ſpighe, faceva pugni di paglia, de' quali ſi ſerviva per cacciare le moſche: indi prendevaſi ſpaſſo di romperla in piccoli pezzi, e ciò faceva aſſai deſtramente, con la ſua proboſcide, e ſiccome ſi conduceva a ſpaſſo quaſi tutti i giorni, ſradicava l'erba,

---

(*a*) Memorie, che ſervono alla Storia degli animali. *Parte III.*, *pag.* 101. *e* 127.

e la mangiava. L'elefante ch' era ultimamente a Napoli, dove, come è noto, il caldo è maggiore di quello ſia a Parigi, non ha viſſuto che un piccolo numero d'anni: quelli che ſi ſono traſportati vivi fino a Pietroburgo, ſono periti ſucceſſivamente, tuttochè foſſero bene difeſi, e coperti: così poſſiamo aſſicurare, che queſto animale non poſſa ſuſſiſtere in veruna parte dell' Europa, e molto meno moltiplicarviſi. Ma io reſto maravigliato, che i Portogheſi che hanno conoſciuto, dirò così, i primi il prezzo ed il vantaggio di queſti animali nelle Indie orientali, non ne abbiano traſportati nei climi caldi del Braſile, dove forſe laſciandoli in libertà, ſi ſarebbero moltiplicati. Il colore ordinario degli elefanti è di un grigio cenericcio o nericcio; i bianchi, come abbiamo detto, ſono aſſai rari (*a*), di ma-

(*a*) Alcune perſone, che hanno fatta lunga dimora in Pondicherì, ſembra che abbiano dubitato, ſe eſiſtano veramente gli elefanti bianchi e roſſi; aſſicurano che in quella parte dell' Indie non ve ne ſono mai ſtati che de' neri; egli è vero, dicon eglino, che ſe paſſa un certo tempo ſenza ch' eſſi vengano lavati, la polvere che reſta attaccata alla pelle oleoſa e aſſai raſa, li fa comparire d'un grigio ſporco, ma aſtergendoſi coll' acqua, ſono neri come prima. Io credo, che realmente il nero ſia il color naturale degli elefanti, e che non ſi trovino, che elefanti neri nelle parti dell' Indie, dove queſte

nierachè si contano quelli che si sono veduti in differenti tempi in certi luoghi dell' Indie, dove avviene qualche volta di ritrovarne alcuni de' rossi, e questi elefanti bianchi, e rossi (*a*) sono stimatissimi: per altro queste varietà sono sì rare, che non si debbono riguardare, come sussistenze nate da razze distinte nella specie, ma piuttosto

---

persone hanno potuto viaggiare; ma nel tempo stesso mi sembra di non poter dubitare, che in Ceylan, al Siam, nel Pegù, a Cambaja, ec. a caso non si trovi qualche elefante bianco e rosso. Si può citare per testimonio oculare il Cavaliere di Chaumont, l'Abate di Choises, il P. Tacard, Van-der-Hagen, Jooft Schuten, Thevenot, Ogilby, ed altri Viaggiatori meno noti. Hortenfels, il quale come è noto, ha adunata nella sua *Elephantographia* una gran quantità di fatti cavati da differenti relazioni, assicura che l'elefante bianco ha non solamente la pelle bianca, ma ancora il pelo della coda bianco: si può ancora aggiugnere a tutti questi testimonj l'autorità degli Antichi. Eliano [*lib. III. cap. XLVI.*] parla d'un elefante piccolo bianco nell' Indie, e pare che indichi la madre essere stata nera. Questa varietà nel colore degli elefanti, tutto che rara, è dunque certa, e ancora antichissima, e questa forse non è nata, se non dalla loro domestichezza, la quale nell' Indie è altresì antichissima.

(*a*) Quando il Re del Pegù va in abito di gala, fa condurre seco due elefanti rossi, forniti di stoffe d'oro e di seta, poi i quattro elefanti bianchi con simili arnesi; questi hanno un finimento d'oro tutto coperto di rubini sopra ciascun dente.

come qualità accidentali, e individuali; altrimenti si dovrebbe conoscere il paese degli elefanti bianchi, quello dei rossi, e quello dei neri, come si conoscono i climi degli uomini bianchi, dei rossi, e dei neri. Si trovano nell' Indie elefanti di tre sorte, (dice il P. Vincenzo Maria) (*a*) i bianchi, che sono i più grandi, i più ameni, i più tranquilli, sono stimati, e pregiati, e adorati da molte nazioni, come Dei. I rossi come quelli di Ceylan, benchè siano i più piccoli di statura, sono per altro i più valorosi, i più forti, i più nerboruti, i migliori per la guerra; gl' altri sia per l'inclinazione naturale, sia perchè in essi riconoscono qualche cosa di più eccellente, sono grandemente rispettati; la terza specie è quella dei neri, che sono i più comuni e i meno stimati. Questo autore è il solo che sembri indicare, che il clima particolare degli elefanti rossi sia l'isola di Ceylan; gl' altri Viaggiatori per altro non ne fanno menzione. Gli è certo altresì, che gli elefanti di Ceylan sono più piccoli degli altri. Thevenot dice lo stesso nella relazione che fa del suo viaggio (*pag.* 260.), ma altri dicono, o indicano il contrario; finalmente il P. Vincenzo Maria è finora il solo, che abbia

(*a*) Viaggio alle Indie orientali del P. Vincenzo da Santa Caterina da Siena. *Venezia*, 1683.

ſcritto, che gli elefanti bianchi ſono i più grandi. Il P. Thacard aſſicura il contrario, cioè che l'elefante bianco del Re di Siam era aſſai piccolo, tuttochè foſſe molto vecchio. Dopo aver fatto il paragone delle teſtimonianze dei Viaggiatori ſul ſoggetto della grandezza degli elefanti in differenti paeſi, ed aver fatta la riduzione delle differenti miſure, di cui ſi ſono ſerviti, mi ſembrerebbe, che gl'elefanti più piccoli foſſero quelli dell' Africa occidentale e ſettentrionale, e che gli antichi, i quali non conoſcevano, che la parte ſettentrionale dell' Africa, abbiano avuto ragione di dire, che generalmente gl'elefanti dell' Indie foſſero aſſai più grandi di quelli dell' Africa. Ma nei paeſi orientali di queſta parte del Mondo, che erano incogniti agli antichi, ſi ſono trovati gl'elefanti aſſai grandi, e forſe più grandi di quelli dell' Indie, e in queſt' ultima regione ſembra, che quelli di Siam, e del Pegù ſuperino per la ſtatura quelli di Ceylan, i quali nulladimeno per unanime conſenſo di tutti i Viaggiatori ſono i più coraggioſi, e i più intelligenti.

Dopo aver indicati i fatti principali riſguardanti la ſpecie, eſaminiamo a parte a parte le facoltà dell' individuo; i ſenſi, i movimenti, la grandezza, la forza, la deſtrezza, l'intelligenza ec. L'elefante ha gli occhi piccoliſſimi relativamente alla grandezza

del suo corpo, ma sono per altro brillanti e spiritosi: e ciò che gli distingue da quelli di tutti li altri animali, è l'espressione patetica del sentimento, e la condotta quasi riflessiva di tutt' i loro movimenti (*a*): ei li gira lentamente e con dolcezza verso il suo padrone, ha per lui lo sguardo dell' amicizia, e quello dell' attenzione, allorch'ei parla, lo sguardo d'intelligenza, quando lo ha ascoltato, quello della penetrazione, quando vuol prevenirlo; par che rifletta, deliberi, pensi, e non si determini che dopo aver esaminati e osservati mille volte, e senza precipitazione, senza passione i segni, a' quali debb' egli ubbidire. I cani, gli occhi de' quali hanno molta espressione, sono animali troppo vivi, perchè si possano distinguere facilmente le mutazioni successive delle loro sensazioni: ma siccome l'elefante è grave e moderato, si leggono, dirò così, ne' suoi occhi i movimenti, che succedono gli uni agli altri lentamente (*b*), l'ordine e 'l seguito delle sue interiori affezioni.

(*a*) *Elephantographia Christophori Petri ab Hartenfels Erfodiæ*, 1715.

(*b*) Gli occhi dell' elefante sono piccolissimi a proporzione della testa, ed ancora più piccoli riguardo al corpo, ma son tuttavia vivissimi e allegri, ed ei li muove in maniera che sempre sembra aver l'aria di pensoso e distratto. *Viaggio*

Egli ha l'udito perfetto, e quest' organo, come quello dell' odorato, è esternamente più apparente nell' elefante, che in alcun altro animale: le sue orecchie sono grandissime, assai più lunghe e più proporzionate al corpo di quelle dell' asino, e appianate verso la testa, come quelle dell' uomo: sono ordinariamente pendenti, ma le alza, e le muove con molta facilità; gli servono a rasciugare gli occhi (*a*), e a preservarli dall' incomodo della polvere e delle mosche. Ei prova piacere al suono degl' istrumenti, e par che ami la musica, apprende con facilità a notare la misura, e a muoversi in cadenza, e ad unire convenevolmente alcuni accenti al romore de' tamburri, e al suono delle trombe. Il suo odorato è squisito; egli ama con passione i profumi d'ogni specie, e sopra tutto i fiori odoriferi, gli sceglie, li raccoglie ad uno ad uno, e ne fa dei mazzi, e dopo averne gustato l'odore, se gli accosta alla bocca, e par che li gusti; il fior d'arancio è una delle sue vivande

---

alle Indie orientali del P. Vincenzo da Santa Caterina da Siena. Venezia, 1683, *in* 4., *pag.* 396.

(*a*) Le orecchie dell' elefante sono grandissime.... egli le muove continuamente con gravità, e difendono i suoi occhi da tutt' i piccoli animali nocivi. *Idem, ibid.*.... Vedi ancora le Memorie, che servono alla Storia degli animali. *Part. III., pag.* 107.

più deliziose; spoglia colla sua proboscide un arancio (*a*) di tutta la sua verdura, e ne mangia i frutti, i fiori, le foglie, e fino il tenero legno. Sceglie ne' prati le piante odorifere, e fra i legni preferisce il cocco, le bananiere, le palme (*sagous*); e siccome questi alberi sono molli e teneri, egli ne mangia non solamente le foglie e i frutti, ma ancora i rami, il tronco e le radici, perchè quando avviene, che non possa svellere i rami colla sua proboscide, gli sradica colle sue zanne.

Riguardo poi al senso del tatto, non l'ha, per così dire, che nella proboscide, ma è così delicato, e in modo particolare sì distinto in questa parte, che sembra una mano, come quella dell' uomo. Questa proboscide composta di membrane, di nervi, di muscoli, è nello stesso tempo un membro capace di moto, e un organo capace di sentimento; l'animale non solamente può scuoterla e piegarla, ma può altresì accorciarla, allungarla, incurvarla, e girarla per tutt' i versi: l'estremità della proboscide è terminata da un orlo (*b*), che si distende dalla parte superiore in forma di dito, e col mezzo di tale orlo e di siffatta specie di dito, l'ele-

(*a*) Voyage de Guinée, par Bosman, *pag.* 243.
(*b*) Mémoires pour servir à l'histoire des animaux. *Partie III.*, *pag.* 108. & 140.

fante fa tutto ciò che noi facciamo colle dita; egli raduna in terra i più piccoli pezzi di moneta; raccoglie l'erbe e i fiori, facendone ad uno ad uno la ſcelta; ſcioglie le corde, apre e chiude le porte, girando le chiavi, e tirando i chiaviſtelli; apprende ad abbozzar caratteri regolari con uno ſtrumento più piccolo d'una penna (*a*). Non ſi può in oltre negare, che queſta mano dell' elefante non abbia molti vantaggi ſopra la noſtra: ella è primieramente, come ſi vedrà, egualmente fleſſibile, e tutta parimente acconcia a prendere, a palpare all' ingroſſo, e a toccare a parte a parte: tutte queſte operazioni ſi fanno per mezzo dell' appendice della proboſcide, la quale appendice è fatta a guiſa di dito, ſituato nella parte ſuperiore dell' orlo, che circonda l'eſtremità della proboſcide, e laſcia in mezzo una concavità fatta a forma di tazza, al cui fondo

---

(*a*) *Mutianus ter Conſul auctor eſt, aliquem ex his & litterarum ductus Græcarum didiciſſe, ſolitumque præſcribere ejus linguæ verbis: ipſe ego hæc ſcripſi, &c.* Plin. Hiſt. nat. lib. VIII. cap. III. — *Ego verò ipſe elephantum in tabula litteras Latinas promuſcide atque ordine ſcribentem vidi: veruntamen docentis manus ſubjiciebatur ad litterarum ductum & figuram eum inſtituens: dejectis autem & intentis oculis erat cum ſcriberet; doctos & litterarum gnaros animantium oculos eſſe dixiſſes.* Ælian de nat. Anim. lib. II. cap. II.

ſi trovano due orifizj, che ſervono di condotti comuni dell' odorato e della reſpirazione. L'elefante ha dunque il naſo nella mano, ed è padrone di unire la potenza de' ſuoi polmoni all' azione delle ſue dita, e d'attrarre con un forte ſucchiamento i liquidi, ovvero ſollevare corpi ſolidi peſantiſſimi, applicando alla loro ſuperficie l'eſtremità della ſua proboſcide, e facendo un vacuo al di dentro per mezzo dell' aſpirazione.

La delicatezza del tatto, la finezza dell' odorato, la facilità del moto e la virtù di ſucchiare, ſi trovano dunque unite nell' eſtremità del naſo dell' elefante. Di tutti gli ſtrumenti, de' quali la natura ha sì liberalmente munite le ſue dilette produzioni, la proboſcide è forſe il più perfetto e il più ammirabile: queſto è non ſolamente uno ſtrumento organico, ma un ſenſo di tre ſenſi compoſto, le cui funzioni, unite e combinate inſieme, ſono in un tempo ſteſſo la cauſa, e producono gli effetti di queſta intelligenza e di queſte facoltà, le quali diſtinguono l'elefante, e lo rendono ſuperiore a tutti gli animali. Egli è men ſoggetto degli altri agli errori del ſenſo e della viſta, correggendoli prontamente col ſenſo del tatto, e ſervendoſi della ſua proboſcide, come di un lungo braccio, per toccare i corpi lontani, ſi forma, come noi, idee chiare della diſtanza con queſto mezzo, quando che gli al-

tri animali (eccettuata la ſcimia, ed alcuni altri, che hanno una ſpecie di braccio e di mano) non poſſono acquiſtare queſte medeſime idee, ſe non iſcorrendo lo ſpazio col loro corpo. Il tatto è di tutt' i ſenſi il più relativo alla conoſcenza, la delicatezza del tatto dà l' idea della ſoſtanza de' corpi, la fleſſibilità nelle parti di queſt' organo dà l' idea della loro forma eſteriore, la virtù di ſucchiare dona quella della loro gravità, l' odorato quella della loro qualità, e la lunghezza del braccio quella della loro diſtanza: così con un ſolo e medeſimo membro, e, per dir così, con un atto ſolo, ed in uno ſteſſo tempo, l' elefante ſente, concepiſce, e giudica di molte coſe: ora una ſenſazione multiplicata equivale in qualche maniera alla rifleſſione: dunque, benchè queſto animale ſia, come tutti gli altri, privo della potenza di riflettere, ſiccome le ſue ſenſazioni ſi trovano unite in un organo ſteſſo e contemporanee, e quaſi dirò così, indiviſe le une dalle altre, non ſi dee maravigliare, che abbia da ſe medeſimo certe ſpecie d' idee, e che poi acquiſti in poco tempo quelle, che gli ſi traſmettono. La reminiſcenza vi debb' eſſere più perfetta di quello che ſia in alcun' altra ſpecie d' animale, perchè tiene aſſai fiſſe nella memoria le circoſtanze degli atti: quando che ogni nuda ſenſazione, ſebbene viviſſima, non laſcia neſſuna

impreſſione diſtinta, nè durevole; ma molte ſenſazioni inſieme combinate e contemporanee fanno profonde impreſſioni, e laſciano notabili veſtigia, di maniera che, ſe l'elefante non può richiamare alla mente un' idea per mezzo del ſolo tatto, le ſenſazioni vicine e acceſſorie dell' odorato e della forza di ſucchiare, che hanno agito nel tempo ſteſſo del tatto, lo ajutano a ricordarſene: in noi ſteſſi la miglior maniera di rendere la memoria fedele, è di ſervirſi ſucceſſivamente di tutt' i noſtri ſenſi per conſiderare un oggetto, ed è per mancanza di queſt' uſo di combinare i ſenſi, che le coſe, di cui l'uomo ſi dimentica, ſono più di quelle, che ritiene nella memoria.

Per altro, con tutto che l'elefante abbia più memoria, e più intelligenza degli altri animali, ha non oſtante il cervello (*a*) più piccolo della maggior parte di eſſi, relativamente al volume del ſuo corpo; il che io ſolo riferiſco per una prova particolare, che il cervello non è la ſede delle ſenſazioni, il ſenſorio comune, il quale al contrario riſiede ne' nervi de' ſenſi, e nelle membrane della teſta: parimente i nervi, che ſi eſtendono nella proboſcide dell' elefante ſono in sì

(*a*) Mémoires pour ſervir à l'hiſtoire des animaux. *Part. III., pag.* 135., & 136.

gran quantità, che equivalgono pel numero a tutti quelli, che si distribuiscono pel resto del corpo. Dunque in virtù di questa singolare combinazione di sensi, e di queste uniche facoltà della proboscide, questo animale è superiore agli altri animali nell'intelligenza, non ostante l'enormità della sua massa, e la sproporzione della sua forma; perchè l'elefante è in un tempo stesso un miracolo d'intelligenza e un mostro di materia; il corpo grossissimo, e senza flessibilità, il collo corto, e quasi inflessibile, la testa piccola e deforme, le orecchie eccedenti, e il naso ancora assai più eccedente, gli occhi troppo piccoli, come ancora la bocca, il membro genitale e la coda; le gambe massicce, diritte, e poco flessibili; il piede sì corto (*a*) e sì piccolo, che sembra un nulla, la pelle dura, densa e callosa; tutte queste deformità compariscono tanto maggiori, quanto che sono esposte in grande, tutte sembrano tanto più spiacevoli

(*a*) Non v'è animale, che non abbia il piede più grande a proporzione dell'uomo, trattone l'elefante, che lo ha ancora più piccolo, e per conseguenza più piccolo ancora di qualunque altro animale...... I piedi erano sì piccoli, che si può dire, che non si scorgevano, perchè le dita erano serrate, e coperte dalla pelle delle gambe, ch'erano d'egual grossezza fino a terra, e comparivano come il tronco d'un albero segato a traverso. *Mémoires pour servir à l'histoire des animaux*, *pag.* 102. & 103.

a vederſi, quanto che per la maggior parte non hanno alcun' eſempio nel reſtante della natura, non ritrovandoſi animale alcuno, che abbia la teſta, i piedi, il naſo, le orecchie, i denti fatti o diſpoſti, come quelli dell' elefante.

Da queſta forma sì ſtrana ne riſultano all' animale molti inconvenienti; ei può appena volgere la teſta, non può raggirare ſe ſteſſo per tornare addietro, ſe non facendo un circuito: i cacciatori che lo aſſaliſcono per di dietro, o da un fianco, ſcampano gli effetti della ſua vendetta per via di moti circolari, hanno tempo di fare nuovi attentatì, mentre ch' eſſo ſi sforza per voltarſi contro di loro. Le gambe che non ſono tanto ſtupide, come il collo, e il corpo, non ſi piegano che lentamente e difficilmente: eſſe ſono fortemente congiunte con le coſce. Ha un ginocchio come l' uomo (*a*), e il piede parimente baſſo; ma queſto piede ſenza eſtenſione è ancora ſenza elaſti-

(*a*) Il ſuo ginocchio è come quello dell' uomo, e non già vicino al ventre, eſſendo nel mezzo dello ſpazio che paſſa dal ventre ſino a terra, e al luogo, dove le beſtie hanno il tallone, cosicchè la gamba dell' elefante è ſimile a quella dell' uomo tanto per la ſituazione del ginocchio, quanto per la picciolezza del piede, di cui è piccoliſſima quella parte, che va dal tallone ſino alle dita. *Mémoires pour ſervir à l' hiſtoire des animaux*. *Part. III*, *pag.* 102.

cità, e ſenza forza, e il ginocchio è duro, e ſenza fleſſibilità: tuttavia finchè l'elefante è giovine, e finchè gode ſalute, lo piega per coricarſi, per laſciarſi montare o caricare: ma quando è vecchio o infermo, queſto moto gli è così difficile, che ama meglio dormire in piedi, e ſe ſi fa coricare per forza (a) ſono poi neceſſarie delle machine per rialzarlo e rimetterlo in piedi: le ſue zanne, che col tempo acquiſtano un peſo enorme, non eſſendo ſituati verticalmente, come le corna degl' altri animali, formano due lunghe leve, che in queſta direzione quaſi orizzontale affaticano moltiſſimo la teſta, e la tirano a baſſo: di maniera che l'animale è talvolta obbligato di fare dei buchi nel muro della ſua ſtalla per ſoſtenerla, e ſollevarſi dal loro peſo (b). Ha

(a) Noi abbiamo inteſo a Verſailles da quei che hanno governato l'elefante, di cui parliamo, che i primi otto anni, che ha viſſuto, ſi coricava, e ſi alzava con tutta facilità, e che i cinque ultimi anni non ſi coricava più per dormire, ma che ſi appoggiava al muro della ſua ſtalla, di modo che ſe accadeva di coricarſi, quando era ammalato, conveniva bucare il pavimento di ſotto per rialzarlo con degli ordigni. *Mémoires pour ſervir à l'hiſtoire des animaux*, pag. 104.

(b) Abbiamo oſſervato, che l'elefante impiegava i ſuoi denti a fare dei buchi nelle due facciate d'un pilaſtro di pietra, che uſciva dal muro

lo ſvantaggio d'avere l'organo dell' odorato lontaniſſimo da quello del guſto: ha l'incomodo di non potere prendere coſa alcuna a terra con la bocca, perchè il ſuo corto collo non può piegarſi per abbaſſare abbaſtanza la teſta; biſogna che prenda il cibo, ed anco la bevanda col naſo, la porta poi non all' ingreſſo della bocca, ma ſino alla ſtrozza, e quando la ſua proboſcide è piena d'acqua, ei ne introduce l'eſtremità ſino alla radice della lingua (*a*), e ciò, per quanto appare, per abbaſſare l'epiglottide, e per impedire, che il liquore che paſſa con impeto, non entri nelle laringi, perciocchè ſpigne la dett' acqua con la forza del medeſimo fiato, che aveva impiegato per aſſorbirla: queſt' acqua eſce dalla proboſcide con romore, e entra nella ſtrozza precipitoſamente. Nè la lingua, nè la bocca, nè i labbri gli ſervono punto, come agl'altri animali a ſucciare o a leccare la ſua bevanda.

Da ciò pare ne riſulti una conſeguenza ſingolare, cioè che i piccoli elefanti debbano tettare col naſo, e di poi portare alla gola il latte, che hanno ſucchiato; ciò non-

---

della ſua ſtalla, e queſti buchi gli ſervivano d'appoggio, quando dormiva, mettendovi i ſuoi denti. *Idem*, *pag.* 102.

(*a*) Mémoires pour ſervir à l'hiſtoire des animaux. *Partie III.*, *page* 109.

dimeno gli antichi hanno ſcritto, ch'ei tetta colla bocca, e non colla proboſcide (*a*). Ma è aſſai veriſimile, ch'eglino non ſiano ſtati teſtimonj del fatto, e che non l'abbiano fondato, che ſopra l'analogía degli animali, che non hanno altra maniera di tettare. Ma ſe l'elefante giovine una volta aveſſe preſo il coſtume di aſſorbire con la bocca, ſucchiando la mammella della ſua madre, perchè dovrebbe poi perderlo per tutto il reſtante della ſua vita? Perchè non ſi ſerve mai di queſta parte per bere l'acqua, quando è in grado di farlo? Perchè farebbe ſempre egli un'azione doppia, quando baſtaſſe una ſemplice? Perchè non ſi vede mai prendere da ſe colla bocca, ſe non ciò, che getta dentro, quando è aperta (*b*)? Sembra dunque affatto veriſimile, che il piccolo elefante non tetti che colla proboſcide: queſta preſunzione non è ſolamente provata coi fatti, ma è ancora fondata ſopra una migliore analogía di quella, ſu di cui ſi appoggiarono gli antichi. Noi abbiam detto, che

(*a*) *Pullus editus ore ſugit, non promuſcide, & ſtatim cum natus eſt cernit & ambulat*. Ariſt. hiſt. anim. lib. VI. cap. XXVII. — *Anniculo quidem vitulo æqualem pullum edit elephantus, qui ſtatim, ut natus eſt, ore ſugit*. Ælian. de nat. anim. lib. IV. cap. III.

(*b*) Legganſi les Mémoires pour ſervir à l'hiſtoire des animaux. *Partie III.*, *pages* 109. & 110.

che in generale gli animali dal momento della loro nascita non possono accorgersi della presenza dell' alimento, di cui abbisognano, se non col senso dell' odorato. L'orecchio certamente è affatto inutile a questo effetto: dicasi lo stesso dell' occhio: il che è evidentissimo, poichè la maggior parte degli animali non hanno peranco aperti gli occhi, quando cominciano a tettare: il senso del tatto non può se non indicare all' incerto, e egualmente tutte le parti del corpo della madre, e per meglio dire nulla indica di relativo all' appetito: l'odorato solo debbe avvertirlo, questo non è solo una specie di gusto, ma un gusto, che precede; accompagna, e determina l'altro. L'elefante adunque come tutti gli altri animali è avvertito da questo antigusto della presenza dell' alimento: e siccome la sede dell' orato si trova qui unita colla potenza di succhiare all' estremità della proboscide, ei l'applica alla mammella, succia il latte, e lo porta poi alla bocca per soddisfare al suo appetito. Dall' altro canto essendo le due mammelle situate sul petto, come nelle femmine, e non avendo che piccoli capezzoli affatto sproporzionati alla grandezza della bocca del piccolo elefante, il quale non può piegare il collo, bisognerebbe che la madre si rivolgesse sopra il dorso, o sopra il lato, acciocch' egli potesse prendere la mammella colla bocca, e molto

ancora vi penerebbe a trarne il latte, a cagione dell' enorme sproporzione, che passa tra la grandezza della bocca, e la piccolezza del capezzolo: l' orlo della proboscide, che l' elefante ritira quanto gli piace, è al contrario in proporzione col capezzolo, e il piccolo elefante può agevolmente con tal mezzo tettare dalla madre, sia in piedi, o coricata sul lato; pertanto tutto cospira a indebolire la testimonianza degli antichi sopra questo fatto, che l' hanno pubblicato, senza averlo verificato; perciocchè niuno di quelli, anzi niuno de' moderni a me noti, non disse mai di aver veduto tettare l' elefante, ed io credo di poter assicurare, che se alcuno venga poi a farne l' osservazione, vedrà che non tetta colla bocca, ma col naso. Credo anche che siansi ingannati gli Antichi dicendo, che gli elefanti si accoppiano alla maniera degli altri animali, che la femmina (*a*) abbassa solamente la groppa per ricevere più facilmente il maschio: la situazione delle parti sembra rendere impossibile siffatta situazione d' accoppiamento; l' elefante femmina non ha già come le altre femmine l' orifizio della vulva al basso del

(a) *Subsidit fœmina, clunibusque submissis, insistit pedibus ac innititur; mas superveniens comprimit, atque ita munere venereo fungitur*. Aristot. histor. animal. lib. V. cap. II.

ventre, e vicino all' ano; quest' orifizio non è situato in distanza di due piedi e mezzo, o di tre piedi, ma quasi alla metà del ventre (*a*); dall' altra parte il maschio non ha il membro genitale proporzionato alla grandezza del suo corpo, e nemmeno alla grandezza del detto lungo intervallo, che nella supposta situazione non potrebbe arrivare all' accoppiamento. I Naturalisti, ed i Viaggiatori concordemente dicono (*b*) che l' elefante non ha il membro genitale nè più grosso, nè più lungo di quello del cavallo; non gli sarebbe dunque possibile di arrivare all' accoppiamento nell' ordinaria situazione dei quadrupedi, bisogna che la femmina ne prenda un' altra, e si rivolga sul dorso. De Feynes (*c*) e Tavernier (*d*) l' hanno affermato assoluta-

(*a*) Mémoires pour servir à l' histoire des animaux. *Partie III.*, *page* 132.

(*b*) *Elephantus genitale equo simile habet, sed parvum nec pro corporis magnitudine. Testes idem non foris conspicuos, sed intus circa renes conditos habet.* Aristot. hist. anim. lib. II. cap. I..... L' Afrique d' Ogilby, *pages* 13. & 14.

(*c*) Quando questi animali vogliono accoppiarsi insieme, ciò fanno per simile maniera che l' uomo, e la donna: subito che si sono scambievolmente soddisfatti, l' elefante mette la sua proboscide sotto la femmina, e nel medesimo tempo la rialza. *Voyage par terre à la Chine, du Saint de Feynes. Paris*, 1630., *pages* 90. & 91.

(*d*) Benchè l' elefante non tocchi più la femmina,

mente; ma io confesso, che avrei fatto poco conto delle loro testimonianze, se ciò non si accordasse colla posizione delle parti, che non permette a questi animali di congiugnersi in altra guisa (*a*). E' perciò necessario per questa operazione più tempo, più opportunità, più comodità che agli altri, e per questo forse non s' accoppiano, che quando sono in piena libertà, e quando realmente hanno tutta la facilità loro necessaria. La femmina dee non solo acconsentire, ma bisogna ancora, ch' ella provochi il maschio con una situazione indecente, che non pren-

quando è preso, tuttavia accade, che qualche volta entri come in calore. Ciò è singolarmente notabile nella femmina dell' elefante, la quale quando entra in calore, ammassa ogni sorta di foglie e d' erbaggi, di cui essa si fa un letto molto comodo con una sorta di capezzale, ed alto da terra quattro o cinque piedi, ove contro la natura di tutte le altre bestie si corica sul dorso per aspettare il maschio, che chiama coi suoi gridi. *Voyage de Tavernier. Tom. III., pag.* 240.

(*a*) Io aveva scritto questo articolo, quando ricevetti le nuove dal Sig. de Bussy sopra l' elefante; trovo pienamente confermata dalla sua testimonianza la posizione sopraddetta. „ L' elefante, dice il Sig. de Bussy, s' accoppia in „ una maniera singolare; la femmina si corica „ sopra il dorso, ed il maschio appoggiandosi „ sopra le gambe d' avanti, e piegando quelle „ di dietro, non s' appoggia alla femmina, se „ non quando fa duopo pel coito.

de mai, che quando crede di esser senza testimonj (*a*). Il pudore adunque non è egli altro, che una virtù fisica, che trovasi ancora nelle bestie? è almeno come la docilità, la moderazione, la temperanza, è l'attributo generale, e il bel appannaggio di tutto il sesso femminino.

Pertanto l'elefante non tetta, non s'accoppia, non mangia, nè bee come gli altri animali. Il suono ancora della sua voce è singolarissimo; se creder vogliamo agli antichi, essa si divide, per così dire, in due modi diversissimi, e molto diseguali, passa il suono pel naso, come per la bocca; questo suono prende delle inflessioni in questa lunga tromba, è rauco e continuato, come quello d'un istromento di rame, finchè la voce che passa per la bocca (*b*) resta

(*a*) *Pudore nunquam nisi in abdito coeunt*. Plin. hist. nat. lib. VIII. cap. V. — Gli elefanti s'accoppiano di rarissimo ..... e ciò con tanta segretezza, e in luoghi sì solitarj, che niuno può vantarsi d'averli veduti in siffatta occasione. Non producono mai, quando sono domestici. *Voyage aux Indes orientales du Père Vincent-Marie de Sainte-Catherine-de-Siene*, *imprimé en italien*, *à Venise*, *en* 1683., *cap. XI.*, *pag* 396., traduit par M. le Marquis de Montmirail.

(*b*) *Elephantus citra nares ore ipso vocem elidit spirabundam quemadmodum cum homo simul & spiritum reddit & loquitur*, *at per nares simile tubarum raucitati* [illegible]*at*. Aristot. hist. anim. lib. IV.

interrotta da pause brevi e da aspri sospiri. Questo fatto narrato da Aristotele, e poi ripetuto da' Naturalisti, ed anche da alcuni Viaggiatori, è verisimilmente falso, o almeno non è esatto. Il Sig. de Bussy assolutamente assicura, che l'elefante non getta alcun grido per la proboscide: ciò nondimeno siccome chiudendo perfettamente la bocca, l'uomo stesso può rendere qualche suono col naso, può esser che l'elefante che ha il naso sì grande, renda dei suoni per questa via, quando abbia chiusa la bocca; comunque sia il grido dell'elefante si fa sentire più lontano d'una lega, eppure non è spaventevole, come il ruggito del leone, o della tigre.

L'elefante è ancora singolare per la forma dei piedi e per la tessitura della pelle; non è vestito di peli, come gli altri quadrupedi: la sua pelle è tutta rasa affatto, ne escono soltanto alcune setole nelle fessure, e tali setole sono molto raramente seminate sopra il corpo, ma molto numerose sulle ciglia delle palpebre, dietro della testa (*a*) nei fori delle orecchie, e al di dentro delle cosce

---

cap. IX. . . . . . *Citra nares ore ipso sternutamento similem edit sonum. Per nares autem tubarum raucitati*. Plin. hist. nat. lib. VIII.

(*a*) Mémoires pour servir a l'histoire des animaux. *Partie III.*, *pag.* 113. *& suiv.*

e delle gambe. L'epidermide dura e callosa, ha due specie di rughe, alcune scavate, altre rilevate, sembra lacerato dalle fessure, e rassomiglia molto bene alla scorza d'una quercia annosa. Nell' uomo, e negli animali l'epidermide è da per tutto attaccata alla pelle; nell' elefante è solo attaccata per alcuni punti, come sono due stoffe attaccate una sopra l'altra; questa epidermide è naturalmente secca, e molto soggetta ad ingrossarsi: acquista spesso tre o quattro linee di densità, a cagione del successivo diseccamento di strati differenti, che si riproducono gli uni sopra gli altri: da questo condensamento dell' epidermide si produce l'*elephantiasis*, o la lebbra secca, a cui è talvolta soggetto l'uomo, che ha la pelle nuda di peli, come quella dell' elefante: questa malattia è comunissima all' elefante, e gl' Indiani per prevenirla, hanno la cura di ungerlo sovente d'olio, e di conservare con frequenti bagni la flessibilità della pelle: dessa è sensibilissima, dove non è callosa nelle fessure, e nelle altre parti, in cui non si è nè diseccata, nè indurita; la puntura della mosca diventa sì sensibile all' elefante, che impiega non solo i suoi moti naturali, ma ancora le forze della sua intelligenza per liberarsene; si serve della coda, delle orecchie, della proboscide per batterle, increspa la sua pelle dappertutto, dov' essa

può increſparſi, e le ſchiaccia entro le ſue rughe, prende rami d'alberi, ramoſcelli, pugni di paglia lunga per iſcacciarle, e ſe tutto ciò gli manca, ammaſſa della polvere colla ſua proboſcide, e ne ricuopre tutte le ſue parti ſenſibili: ſi è veduto più volte impolverarſi in queſta guiſa più volte il giorno, e impolverarſi opportunamente, cioè a dire, ſortendo dal bagno (*a*). L'uſo dell' acqua è a queſti animali quaſi neceſſario come quello dell'aria e della terra. Quando ſono liberi, di raro abbandonano le ſponde dei fiumi, s'immergono ſpeſſe volte nell' acqua ſino al ventre, e vi paſſano tutt' i giorni alcune ore. Nelle Indie, ove ſi è imparato a governarli nella maniera, che più conviene al loro naturale, e al loro temperamento, ſi lavano con diligenza, e loro ſi concede tutto il tempo neceſſario, e tutt' i comodi

(*a*) Abbiamo inteſo, che l'elefante di Verſailles ſi rivolge ſempre ſopra la polvere, quando è ſtato nel bagno; il ch' egli fa più ſpeſſo che può, e noi abbiam notato, che ſi gettava della polvere alle parti, alle quali non ſi era attaccata quando vi ſi rivolgeva, e che uſava di fare caccia alle moſche, o con un pugno di paglia, che prendeva colla proboſcide, o colla polvere, che gettava dirittamente ſopra le parti, che ſentiva pizzicarſi, non eſſendovi coſa, che sfuggano tanto le moſche, quanto la polvere, che cade. *Mémoires pour ſervir à l'hiſtoire des animaux*. *Partie III.*, *pages* 117. & 118.

possibili per lavarsi da se medesimi (a) si pulisce la loro pelle, fregandola con una pietra pomice, e poi vi si mette degli aromi, dell' olio e dei colori.

La forma dei piedi e delle gambe dell' elefante è anche singolare e differente da quella della maggior parte degli animali; le gambe d' avanti sembrano più alte di quelle di dietro, pure queste sono un poco

D 5

(a) Verso le otto o nove ore avanti mezzo giorno noi fummo sulle sponde del fiume, per vedere, come si lavano gli elefanti del Re, e de' gran Signori; l' elefante entra nell' acqua fino al ventre, e coricandosi sopra un lato, in diverse volte prende colla proboscide dell' acqua, che getta sopra l' altro lato ch' è fuori dell' acqua per ben lavarlo: viene poi il padrone con una specie di pietra pomice, e fregando la pelle dell' elefante, la puliva da tutte le lordure, che vi potevano essere. Alcuni credono, che quando questo animale è coricato per terra, non possa alzarsi da se medesimo: il che è molto contrario a quello che io ho veduto; imperocchè subito che il padrone lo ha ben fregato da una parte, gli comanda, che si rivolga dall' altra; la qual cosa è prontamente eseguita dall' elefante, e quando è ben lavato da tutte due le parti, esce dal fiume, e dimora qualche tempo in piedi sul lido di esso per asciugarsi: viene poi il padrone con un vaso pieno di color rosso o giallo, e gli fa dei razzi sulla fronte, attorno agli occhi, sul petto, e sul di dietro, fregandolo poi con olio per rinforzargli i nervi. *Voyage de Tavernier*. *Rouen*, 1713. *Tom. III.*, *pages* 264. & 265.

più lunghe (*a*) : esse non son piegate in due parti, come le gambe di dietro del cavallo o del bue, in cui la coscia è quasi interamente innoltrata nella groppa, il ginocchio vicinissimo al ventre, e gli ossi del piede sì elevati e sì lunghi, che sembrano essere una gran parte della gamba; al contrario nell' elefante questa parte è cortissima e posa in terra, ha come l'uomo il ginocchio in mezzo alla gamba, e non già vicino al ventre; questo piede sì corto e sì piccolo è diviso in cinque diti tutti ricoperti dalla pelle, nessuno de' quali comparisce al disuori. Si vedono solamente alcune specie d'unghie, che variano pel numero, benchè sia costante quello dei diti; perciocchè a ciascun piede vi sono costantemente cinque diti, e ordinariamente cinque unghie (*b*), ma alcune volte non se ne trovano che quattro (*c*) o anche tre, e in

---

(*a*) Mémoires pour servir à l'histoire des animaux. *Partie III.*, *page* 102.

(*b*) I Signori dell' Accademia Reale delle Scienze ci hanno raccomandato di esaminare, se tutti gli elefanti abbiano le unghie ai piedi; noi ne abbiam veduto un solo, che non ne avesse cinque a ciascun piede, all' estremità di cinque grossi diti: ma i loro diti sono sì corti, che appena spuntano dalla massa del piede. *Premier Voyage du P. Tachard*, *pag.* 273.

(*c*) Quanti hanno scritto dell' elefante, danno

questo caso non corrispondono esattamente all' estremità dei diti. Del resto questa varietà che non è stata osservata, che in elefanti giovani trasportati in Europa, sembra essere puramente accidentale, e dipende verosimilmente dalla maniera, con cui l'elefante è stato trattato nei primi tempi del suo crescere. La pianta del piede è vestita d'una suola di cuojo duro, come il corno, e che s' aggira tutto attorno: di questa medesima sostanza sono parimente formate le unghie.

Le orecchie dell' elefante sono lunghissime; ei se ne serve come d' un ventaglio, le fa muovere e sbattere come gli piace: la sua coda non è più lunga delle orecchie, e ordinariamente non ha che due e mezzo o tre piedi di lunghezza: è molto sottile, puntuta, e fornita all' estremità d' un fiocco di grossi peli, o piuttosto di fili di corno, neri, lucidi e solidi: questo pelo o questo corno è della grossezza e della fortezza d'un grosso filo di ferro, e un uomo non può

D 6

cinque unghie a ciascun piede, ma non ve ne sono che tre nel nostro soggetto; il piccolo Indiano, di cui si è parlato, ne aveva quattro, sì ai piedi d'avanti, come a quei di dietro: la verità però si è, che vi sono cinque diti a ciascun piede. *Mémoires pour servir à l' histoire des animaux*, *Parte III.*, *pag.* 103.

romperlo, tirandolo colle mani, benchè sia elastico e flessibile. Del resto un tal fiocco di pelo è un ornamento stimato assaissimo dalle femmine negre, che per quanto sembra, vi hanno qualche superstizione (*a*): una coda d'elefante si vende talvolta per due o tre schiavi, e i Negri sovente azzardano la vita per procurare di tagliarla e di toglierla dall' animale vivo. Oltre questo fiocco di grossi peli, che è all' estremità, la coda è coperta, o piuttosto seminata pel lungo di setole dure, e più grosse di quelle del cignale; si trovano anche di queste setole sulla parte convessa della proboscide e sulle palpebre, ove qualche volta sono più lunghe d'un piede: di siffatte setole o peli sono fornite le palpebre solo dell' uomo, della scimia, e dell' elefante.

Il clima, il nutrimento, e la condizione

(*a*) Merolla osserva, che molti Pagani in queste contrade, sopra tutto i *Saggas* hanno una sorta di divozione alla coda dell' elefante. Se la morte toglie uno de' loro capi, conservano a suo onore una di queste code, a cui rendono un culto fondato sull' opinione, che hanno della sua energía. Intrapprendono a bella posta delle cacce per tagliarla, ma debb' essere tagliata con un colpo solo: l'animale debb' essere vivo: senza queste condizioni la superstizione non attribuirebbe a quella coda alcuna virtù. *Histoire generale des Voyages par M. l'Abbe Prevost*. *Tom. V.*, *pag.* 79.

molto influiscono all' accrescimento, alla grandezza dell' elefante: generalmente parlando, quei che sono stati presi giovani, e in tale età ridotti in ischiavitù, non arrivano giammai alle intere dimensioni della natura; i più grandi elefanti dell' Indie, e delle coste orientali dell' Africa hanno quattordici piedi di altezza, i più piccoli che si trovano al Senegal, e in altre parti occidentali dell' Africa non hanno che dieci o undici piedi, e tutti quei, che sono stati condotti giovani in Europa, non sono mai arrivati a siffatta altezza. Quello del serraglio di Versailles che venne dal Congo (*a*) non era che di sette piedi e mezzo di altezza nell' età di diciassette anni; nello spazio di anni tredici non crebbe che un piede di grandezza, di modo che d' anni quattro, quando fu mandato, non aveva che sei piedi e mezzo d'altezza; e siccome l' accrescimento si fa sempre di meno in meno, non si può supporre, che se fosse arrivato all' età di trent' anni, che è l'ordinario termine dell' intero accrescimento, esso avrebbe acquistato più d'otto piedi d'altezza: così la condizione, e lo stato di domestichezza sminuisce d'un terzo l' accrescimento dell' animale non

---

(*a*) Mémoires pour servir à l'histoire des animaux *Parte III.*, *pag.* 101. & 102.

solo in altezza, ma anche in tutte le altre dimensioni. La lunghezza del corpo misurata dall'occhio fino al principio della coda è a un di presso eguale alla sua altezza presa al livello del garrot. Dunque un elefante delle Indie alto quattordici piedi è più di sette volte più grosso, e più pesante, che non era l'elefante di Versailles. Paragonando l'accrescimento di questo animale con quello dell'uomo, noi troveremo, che avendo il fanciullo comunemente nell' età di due anni trent'uno pollici, cioè a dire, la metà della sua altezza, e prendendo il suo intero accrescimento nello spazio di anni venti, l'elefante, che lo prende solo ai trent'anni, debbe avere la metà della sua altezza, quando ha tre anni; similmente se vogliasi giudicare della massa enorme dell' elefante, si troverà (supponendo il volume del corpo umano di due piedi e mezzo cubici) che quello del corpo dell' elefante lungo quattordici piedi, e pel quale non si supporrà che tre piedi di grossezza e di larghezza mezzana sarà cinquanta volte pure più grosso (*a*), e

(*a*) Pererio nella Vita di Gassendo, dice di aver fatto pesare un elefante, e che lo trovò di tre mila e cinquecento libbre. Quest' elefante sarà stato piccolissimo, perchè quello di cui noi computiamo la dimensione, e che forse abbiamo di troppo sminuite, peserebbe otto migliaja di libbre.

che per conseguenza un elefante debbe pesare, quanto pesano cinquanta uomini. „ Io
„ ho veduto, dice il P. Vincenzo Maria,
„ alcuni elefanti, alti (*a*) quattordici e quin-
„ dici piedi, e a proporzione lunghi e grossi:
„ il maschio è sempre più grande della fem-
„ mina. Il prezzo di questo animale cresce
„ a proporzione della grandezza, che si mi-
„ sura dall' occhio sino all' estremità del
„ dorso, e quando questa dimensione arriva
„ ad un certo termine, il prezzo s'accresce,
„ come quello delle pietre preziose (*b*).
„ Gli elefanti della Guinea, dice Bosman,
„ sono alti dieci, dodici, e tredici piedi (*c*);
„ sono incomparabilmente più piccoli di
„ quei dell' Indie orientali, poichè quelli
„ che hanno scritta la storia de' detti paesi,
„ danno a questi più braccia d'altezza, che
„ quelli non hanno di piedi (*d*). Io ho ve-
„ duti degli elefanti alti tredici piedi, dice
„ Goward Terri (*e*), e molti mi hanno
„ detto averne veduti anche di quindici pie-

(*a*) *Nota*. Questi piedi sono probabilmente piedi Romani.

(*b*) Voyage aux Indes orientales du P. Vincent Marie, &c. *Chap. XI.*, *pag.* 396.

(*c*) *Nota*. Questi sono probabilmente piedi del Reno.

(*d*) Voyage en Guinée de Guillaume Bosman, *pag.* 244.

(*e*) Voyage aux Indes orientales par Edward Terri, *pag.* 15.

„ di (*a*)". Da queſte teſtimonianze, e da molte altre, che ancora ſi potrebbono raccogliere, ſi dee conchiudere, che la ſtatura più ordinaria dell' elefante, è di dieci e undici piedi, e che quei di tredici o quattordici piedi d'altezza ſono rariſſimi, quando hanno avuto tutto il loro accreſcimento nello ſtato di libertà. Queſte enormi maſſe di materia non laſciano, come abbiam detto, di moverſi con molta velocità; eſſe ſono ſoſtenute da quattro membri, che raſſomigliano meno a gambe che a pilatri, o a colonne maſſicce di quindici o diciotto pollici di diametro, e di cinque o ſei piedi d'altezza; queſte gambe adunque ſono una o due volte più lunghe di quelle dell' uomo, perciò quando l'elefante non faceſſe, che un paſſo mentrecchè l'uomo ne fa due, lo vincerebbe al corſo. Del reſto, il paſſo ordinario dell' elefante non è più veloce di quello del cavallo (*b*), ma quando lo affretta, prende una ſpecie di ambio che per la velocità equivale al galoppo. Eſercita dunque con prontezza, ed anche con molta libertà tutti i moti diretti; ma certamente non ha facilità pe' moti obbliqui, o retrogradi: ordinariamente accade, che nei cammini ſtretti,

(*a*) *Nota*. Queſti forſe ſono piedi Ingleſi.
(*b*) Note del Sig. de Buſſy, che ci ſono ſtate comunicate dal Sig. Marcheſe di Montmirail.

dove prova difficoltà a rivoltarsi, i Negri l'assalíscono, e gli tagliano la coda, che per essi è di tanto prezzo, quanto tutto il restante dell' animale; prova molta pena a discendere dal pendío troppo rapido, è obbligato a piegar le gambe di dietro (*a*), acciò discendendo le parti d'avanti del corpo conservino il livello colla groppa, e acciò il peso della propria massa non lo precipiti. Nuota pure benissimo, benchè la forma delle sue gambe, e de' suoi piedi sembri indicare il contrario: ma siccome è grandissima la capacità del petto, e del ventre, e siccome è enorme il volume de' polmoni e degl' intestini, e tutte queste grandi parti sono piene d'aria, o di materie più leggiere dell' acqua, si profonda meno d'un altro: ha pertanto minore resistenza da vincere, e per conseguenza può nuotare più velocemente, facendo minori sforzi, e meno movimenti di gambe, che gl' altri. Si fa pure uso di essi utilissimamente pel passaggio de' fiumi; oltre due pezzi di cannone di palla di tre o quattro libbre, di cui in tali occasioni vien caricato (*b*), si mette ancora sul di lui corpo un' infinità d'equipaggi, non compu-

(*a*) Note del Sig. de Bussy a noi comunicate dal Sig. Marchese de Montmirail.
(*b*) Note del Sig. de Bussy, come sopra.

tando una quantità di persone, che si appiccano alle sue orecchie, e alla sua coda per passar l'acqua; dopo essere così carico, nuota fra due acque, e non si vede che la proboscide, ch'ei tiene alzata per respirare.

Benchè l'elefante ordinariamente si nodrisca solo d'erbe e di piante tenere, e benchè gli abbisogni un prodigioso volume di questa sorta di alimento per poterne trarre la quantità di molecole organiche necessarie alla nutrizione di un corpo sì vasto, pure non ha più stomachi, come la maggior parte degli animali, che si nodriscono in simil guisa: ha uno stomaco solo, non rumina punto, è più tosto simile al cavallo, che al bue, o agli altri animali, che ruminano: gli manca la pancia, e questa è supplita dalla grossezza, e dall'estensione degl'intestini, e particolarmente dell'intestino colon, che ha circa tre piedi di diametro, e più di quindici o venti di lunghezza; lo stomaco in tutto è più piccolo del colon (*a*) non essendo lungo che tre piedi e mezzo, o quattro piedi di lunghezza, e un piede e mezzo nella maggior larghezza: per empiere queste grandi capacità bisogna che l'ani-

(*a*) Leggasi la descrizione del ventricolo, e degl' intestini dell' elefante nelle Mémoires pour servir à l'histoire des animaux. *Partie III.*, *pag.* 227., *&* *suivantes*.

male mangi, per così dire, di continuo, e particolarmente quando non ha altro cibo di maggior sostanza dell' erba; così gli elefanti selvaggi sono quasi sempre occupati a sradicare dell' erbe, a cogliere delle foglie e a rompere alberi novelli: i domestici pure, a cui si dà una gran quantità di riso, non lasciano di cogliere dell' erbe, quando possono. Per grande che sia l' appetito, l' elefante mangia con moderazione, e il suo gusto per la moderazione gli fa superare il sentimento del bisogno: la sua destrezza nel separare colla proboscide le foglie buone dalle cattive e la sua diligenza, che usa a bene scuoterle, perchè non vi rimangano nè insetti, nè sabbia, sono cose piacevoli a vedersi (*a*); egli ama molto il vino, gli spiritosi liquori, l'acquavite ec., mostrandogli un vaso di questi liquori, e facendogliene promessa in premio di sue fatiche, da esso si ottiene, che faccia le fatiche le più penose, e le più forti imprese; sembra ancora, che ami il fumo di tabacco, ma esso lo stordisce e lo inebbria; teme tutt' i cattivi odori, e porta sì grande orrore al porco, che il solo grido di questo animale lo agita e lo fa fuggire (*b*).

(*a*) Note del Sig. de Bussy, comunicate dal Sig. Marchese di Montmirail.

(*b*) L' elefante ch' era nel Serraglio di Versailles

Per dare una compiuta idea del naturale e dell' intendimento di questo animale noi stimiamo di dover qui riferire le osservazioni, che ci sono state comunicate dal Sig. Marchese di Montmirail (*a*), il quale non solo si è presa la fatica di raccoglierle, ma ancora di tradurre dall' Italiano, e dal Tedesco tutto ciò che ha rapporto alla Storia degli animali in alcuni libri ch' erano a me incogniti; il suo gusto per le arti, e per le scienze, il suo impegno per lo avanzamento di esse, ha origine da uno squisito discernimento, e da moltissime cognizioni in tutte le parti della Storia Naturale: noi dunque faremo pubblica con egual piacere e riconoscenza, la bontà, con cui ci onora, e i lumi, di cui gli siamo debitori: si vedrà nel seguito di quest' opera, quante occasioni avremo di citare il suo nome. „ Si fa uso „ dell' elefante pel trasporto dell' artiglie- „ ría sopra le montagne, e qui è dove me- „ glio si scorge il suo intendimento. Ecco „ la maniera, colla quale vi s' impiega: in-

---

aveva grande avversione, e anche molto timore dei porci; il grido d' un piccol porco lo fece fuggire una volta ben lontano. *Eliano ha notata questa antipatia*.

(*a*) Il Sig. Marchese di Montmirail, Capitano Colonnello di cento Svizzeri della Guardia ordinaria del corpo del Re, attualmente presidente dell' Accademia Reale delle Scienze.

„ tanto che i buoi attaccati al pezzo del
„ cannone fanno sforzo per tirarlo in alto,
„ l'elefante spigne all'estremità il cannone
„ colla sua fronte, e a ciascuno sforzo che
„ fa il bue, ei sostiene il carro del can-
„ none col suo ginocchio, che mette alla
„ ruota: pare ch' egl' intenda ciò che gli si
„ dice. Quando il suo conduttore vuol far-
„ gli fare qualche penoso lavoro, gli spiega
„ ciò che da lui pretende, e gli espone
„ le ragioni, che debbono impegnarlo a
„ ubbidire: se l'elefante mostra della ripu-
„ gnanza a ciò che da lui esige il *Cornac*
„ (così è chiamato il suo conduttore) pro-
„ mette di dargli dell'arac, o qualche altra
„ cosa a lui grata: allora l'animale si mo-
„ stra pronto a tutto: ma è cosa pericolosa
„ il mancargli di parola, più d'un Cornac
„ è stato sua vittima. A questo proposito
„ è accaduto nel Dekan un fatto, che me-
„ rita d'esser qui riferito, e sebbene sem-
„ bri incredibile, pure è assolutamente vero:
„ mentre un elefante si vendicava col suo
„ Cornac ammazzandolo, la sua moglie te-
„ stimonio di questo spettacolo prese i suoi
„ due figliuolini, e li gettò ai piedi dell'
„ animale peranche tutto furioso, come se
„ gli dicesse: *poichè m' hai ammazzato il*
„ *marito, prendi la vita a me pure, ed a'*
„ *miei figliuoli*. S'arrestò in un subito l'ele-
„ fante, si raddolcì, e come se fosse stato

„ tocco dal pentimento, prese colla sua pro-
„ boscide il più grande di questi due fan-
„ ciulli, e se lo mise sul collo, l'adottò per
„ suo condottiere, e non sofferì, che altri
„ lo guidassero.

„ Se l'elefante è vendicativo, non è però
„ men riconoscente; un soldato di Pondi-
„ cherì ch'era solito di portare ad uno di
„ questi animali una certa misura di spirito
„ di zucchero destinatagli per ogni giorno:
„ avendo un giorno ecceduto nel bere, e
„ vedendosi perseguitato dalla guardia, che
„ voleva farlo prigione, si rifugiò sotto l'ele-
„ fante, e vi si addormentò. Invano la
„ guardia tentò di levarlo da questo asilo, e
„ l'elefante lo difese colla sua proboscide.
„ Il giorno dopo riscosso il soldato dalla
„ sua ubbriachezza nello svegliarsi si spa-
„ ventò, trovandosi coricato sotto un ani-
„ male d una sì enorme grossezza. L'ele-
„ fante che certamente s'accorse del di lui
„ sbigottimento, lo accarezzò colla sua pro-
„ boscide per assicurarlo, e gli fece capire,
„ che poteva alzarsi da quel luogo.

„ L'elefante alcuna volta cade in una
„ specie di follía, che gli toglie la docili-
„ tà, e lo rende ancora affatto indomabile,
„ e allora bisogna ammazzarlo. Basta al-
„ cune volte legarlo con grosse catene di
„ ferro, quando vi sia speranza, che ritor-
„ ni in se stesso: ma quando è nello stato

„ suo naturale, i dolori più acuti non
„ possono indurlo a far male a chi non ne
„ ha fatto a lui. Un elefante furioso per
„ le ferite, che ricevette nella battaglia
„ d' Hambour correva a traverso di campi
„ e gettava gridi terribili; un soldato, il
„ quale, sebbene avvertito da' suoi compa-
„ gni, non aveva potuto fuggire, forse per-
„ chè era anch' esso ferito, fu incontrato
„ dall' elefante; questo temendo di pestarlo
„ co i piedi, lo prese colla sua proboscide,
„ lo collocò con buona maniera da una par-
„ te, e continuò il suo cammino". Io non
ho creduto di dover per nulla troncare queste note, che ho trascritte; esse sono state date al Sig. Marchese di Montmirail dal Sig. de Bussy, che dimorò dieci anni nelle Indie, e che in quel lungo soggiorno vi ha servito con moltissimo vantaggio lo stato e la nazione. Egli aveva molti elefanti al suo servigio, li montava spessissimo, li vedeva ogni giorno, ed era in grado di vederne altri, ed osservarli: perciò queste note e tutte le altre da me citate, col nome del Sig. di Bussy, a me sembrano meritarsi un' egual credenza.

I Signori Accademici delle Scienze mi hanno pure lasciati alcuni fatti, che avevano appresi da quei che governavano l'elefante nel Serraglio di Versailles, e questi fatti pure mi sembrano meritarsi luogo in que-

ſta Storia. „ Pare che l'elefante conoſca,
„ quando ſi burla, e che ſe ne ricordi per
„ vendicarſene all' occaſione. Ad un uomo
„ che l'aveva ingannato, facendo moſtra di
„ gettargli qualche coſa in bocca, ei diede
„ un colpo di proboſcide, che lo roveſciò
„ a terra, e gli ruppe due coſtole, in ſe-
„ guito di che lo peſtò coi piedi, e gli ruppe
„ una gamba, ed eſſendoſi inginocchiato,
„ voleva ferirgli il ventre colle zanne, i quali
„ penetrarono ſolo la terra dalle due parti
„ della coſcia, che non reſtò punto ferita.
„ Ammazzò un altr' uomo, gettandolo
„ contro una muraglia pel medeſimo mo-
„ tivo. Un pittore voleva diſegnarlo in una
„ attitudine ſtraordinaria, cioè colla probo-
„ ſcide alzata, e colla bocca aperta, il ſervo
„ del pittore, per farlo ſtare in queſta at-
„ titudine, gli gettò dei frutti in bocca,
„ e per lo più fingeva di gettarglieli; ne
„ preſe ſdegno l'elefante, e come ſe aveſſe
„ conoſciuto, che il deſiderio, che aveva il
„ pittore di diſegnarlo, era la cagione di
„ queſta importunità, in vece di prenderſela
„ col ſervo, ſi rivolſe contro il padrone,
„ e gli gettò colla proboſcide una quantità
„ d'acqua, con cui guaſtò la carta, ſopra
„ la quale il pittore faceva il diſegno.

„ Gli ſi ſerviva ordinariamente meno della
„ ſua forza, che della ſua deſtrezza, la qua-
„ le era tale, che ſi levava con molta

„ fa-

„ facilità una groſſa e doppia correggia ,
„ a cui aveva attaccata una gamba , ſcio-
„ gliendola dalla fibbia , e dall' ardiglione ,
„ e come ſe aveſſe attorcigliata la detta fibbia
„ con una piccola corda a molti nodi , ſciolſe
„ tutto ſenza romper nulla . Una notte dopo
„ eſſerſi in queſta guiſa liberato dalla ſua
„ correggia , ruppe la porta della ſua ſtalla
„ così deſtramente , che il ſuo governatore
„ non fu ſvegliato dal ſonno : di lì paſsò
„ in più parti del ſerraglio , rompendo le
„ porte ſerrate , e abbattendo la muraglia ,
„ quando erano troppo piccole per potervi
„ paſſare , andò perſino nella ſtalla degli
„ altri animali , che reſtarono talmente ſpa-
„ ventati , che fuggirono a naſconderſi nei
„ luoghi più reconditi del recinto .

Finalmente per non omettere nulla di ciò che può contribuire a far conoſcere tutte le naturali facoltà , e tutte le qualità acquiſtate di un animale tanto ſuperiore agli altri , aggiugneremo ancora alcuni fatti , che abbiamo cavati dai viaggiatori meno ſoſpetti .

„ Lo ſteſſo elefante ſelvaggio (dice il P. Vin-
„ cenzo Maria) non manca di virtù : è ge-
„ neroſo e temperante , e quando è dome-
„ ſtico , viene ſtimato per la ſua affabilità e
„ fedeltà verſo il ſuo padrone , per la ſua ami-
„ cizia per colui che lo governa ec. Se è
„ deſtinato a ſervire immediatamente ai Prin-
„ cipi , conoſce la ſua fortuna , e conſerva

„ una gravità convenevole al ſuo impiego:
„ ſe al contrario è deſtinato per fatiche meno
„ onorevoli, s'attriſta, ſi turba, e fa chiaramente vedere, che ſi abbaſſa contro ſuo
„ genio: nella guerra al primo ſcoppio è
„ impetuoſo e fiero, accade lo ſteſſo, quando reſta inviluppato dai cacciatori; ma
„ perde il coraggio, quando è vinto. ...
„ Combatte co' ſuoi denti, e nulla tanto
„ teme, quanto di perdere la ſua proboſcide, che per la ſua conſiſtenza è facile a
„ tagliarſi..... Del reſto è d'un naturale
„ dolce, non aſſale le perſone, almeno
„ ſe non è offeſo da loro, ſembra compiacerſi della compagnia, e ama principalmente i fanciulli, gli accarezza, e pare
„ che in eſſi riconoſca la loro innocenza.

„ L'elefante, dice Franc. Pyrard (*a*), è
„ l'animale il più dotato di giudizio, e di
„ cognizione, dimodochè ſi direbbe, che
„ ha qualche uſo di ragione, oltre l'eſſere
„ infinitamente utile, e di ſervigio all'uomo.
„ Se ſi tratta di montargli ſopra, è talmente fleſſibile, obbediente e deſtro per adattarſi al comodo dell' uomo, e alla qualità della perſona, che ſe ne vuol ſervire, che piegandoſi a baſſo, cerca egli ſteſſo

(*a*) Voyage de François Pyrard. *Paris*, 1619. *Tom. II.*, *pag.* 366.

„ chi vuol montarlo, e lo accarezza colla
„ ſua proboſcide ..... E' così obbediente,
„ che gli ſi fa fare quello che ſi vuole,
„ purchè ſi prenda con dolci maniere.....
„ Fa tutto ciò che gli vien detto, e accarez-
„ za quei che gli vengono moſtrati a dito ec.

„ Dando agli elefanti, dicono i Viaggia-
„ tori Olandeſi tutto ciò che può loro pia-
„ cere (*a*) ſi rendono così domeſtici, così
„ ſommeſſi, come lo ſono gli uomini. Si
„ può dire che ad eſſi non manca che la
„ parola..... Sono orgoglioſi, e ambizioſi,
„ ma ſi ricordano dei benefizj, ed hanno
„ della riconoſcenza, arrivando ſino a chi-
„ nare il capo in ſegno di riſpetto, paſ-
„ ſando avanti a quelle caſe, in cui ſono
„ ſtati ben trattati ..... Si laſciano con-
„ durre (*b*) e comandare da un fanciullo,
„ ma vogliono eſſer lodati, e accarezzati.

„ Non ſi può burlarſi di loro, nè ingiu-
„ riarli, ſenza ch' eglino nol comprendano,
„ e quelli che ciò fanno, debbono bene
„ ſtare avvertiti, poichè ſarebbe per loro
„ gran fortuna, ſe non foſſero bagnati coll'
„ acqua delle proboſcidi di queſti animali,
„ e ſe non foſſero roveſciati a terra.

E 2

(*a*) Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande, *Tom. I.*, *pag.* 413.

(*b*) Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande, *Tom. VII.*, *pag.* 31.

„ Gli elefanti, dice il P. Filippo (*a*),
„ s'accoſtano molto all' uomo pel giudizio
„ e pel raziocinio . . . . . Se ſi vogliono
„ paragonare le ſcimie cogli elefanti, non
„ ſembreranno, che animali lordiſſimi, e
„ brutaliſſimi, e di fatti gli elefanti ſono
„ talmente oneſti, che non ſanno ſofferire
„ di eſſer veduti, quando ſi accoppiano, e
„ e ſe alcuno a caſo gli aveſſe veduti in
„ queſta azione, indubitatamente ſe ne ven-
„ dicherebbero . . . . . Eſſi ſalutano piegando
„ le ginocchia, e abbaſſando il capo, e
„ quando il padrone vuol montargli, gli
„ preſentano sì deſtramente il piede, che
„ ſe ne può ſervire, come d'un gradino.
„ Quando ſi è preſo un elefante ſelvaggio,
„ e ſe gli ſono legati i piedi, il cacciatore lo
„ prende, lo ſaluta, gli fa delle ſcuſe per
„ averlo legato, proteſtandogli, che non
„ vuol fargli ingiuria . . . . . Gli eſpone che
„ per lo più ha avuta ſcarſezza di nudri-
„ mento nel ſuo primo ſtato ſelvaggio, che
„ da quì innanzi ſarà trattato a tutta per-
„ fezione, che gliene fa promeſſa: il cac-
„ ciatore non ha peranco finito queſto di-
„ ſcorſo, che l'elefante lo ſegue, come fa-
„ rebbe un manſuetiſſimo agnello: tuttavia

(*a*) Voyage d'Orient du P. Philippe de la Très-Sainté-Trinité, *Lyon* 1669., *pag.* 366. & 367.

„ non bisogna da ciò conchiudere, che l'ele-
„ fante intenda le lingue: ma solamente
„ che essendo ottimo estimatore, conosce
„ i diversi movimenti di stima e di disprez-
„ zo, d'amicizia o di odio, e tutti gl' altri,
„ da cui sono mossi gli uomini inverso di
„ lui, e per questo è più facile il domarlo
„ colle ragioni, che colle percosse......
„ Colla sua proboscide getta delle pietre
„ molto lontano e molto diritto, e di essa
„ si serve anche per versare dell' acqua, con
„ cui lavarsi il corpo.

„ Di cinque elefanti, dice Tavernier (*a*),
„ ch' erano stati presi da' cacciatori, tre si
„ salvarono, benchè fossero cinti il corpo
„ e le gambe di catene e di corde. Quella
„ gente ci raccontò una cosa sorprendente
„ ed assai maravigliosa, seppure è degna
„ di fede; ed è, che essendo stati quegli
„ elefanti una volta ingannati, ed essendo
„ usciti dalla trappola, se si fanno entrare
„ ne' boschi, stanno in diffidenza, e sradi-
„ cano colla proboscide un grosso ramo, con
„ cui vanno tentando dappertutto avanti di
„ collocare i piedi, se vi sono buche nel
„ lor passaggio, per non incapparvi la se-
„ conda volta, la qual cosa faceva perdere
„ la speranza ai cacciatori, che ci raccontа-

(*a*) Voyage de Tavernier, *Tom. III.*, *pag.* 238.

„ vano questa storia, di poter facilmente
„ prendere i tre elefanti fuggiti ..... Noi
„ vedemmo gli altri due elefanti, che era-
„ no stati presi, ciascun di essi, che era
„ selvaggio, stava fra due elefanti domesti-
„ ci, ed intorno ai selvaggi v'erano sei
„ uomini con lance a fuoco, che parlavano
„ a questi animali, presentando loro da man-
„ giare, e dicendo nel loro linguaggio,
„ prendi questo, e mangialo. I cibi erano
„ piccoli manipoli di fieno, pezzi di zuc-
„ caro nero, e riso cotto nell' acqua, e
„ molti grani di pepe. Quando l'elefante
„ selvaggio non voleva ubbidire, gli uomini
„ ordinavano agli elefanti domestici, che gli
„ battessero, e subito lo facevano, l'uno bat-
„ tendolo sulla fronte e sulla testa colla pro-
„ boscide, e quando quello minacciava di
„ rivoltarsi contro di lui, l'altro lo batteva
„ dalla sua parte, di maniera che il povero
„ elefante selvaggio non sapeva più dove si
„ fosse, e da ciò apprese ad ubbidire.

„ Ho più volte osservato, dice Edward
„ Terri (*a*), che l'elefante fa molte cose,
„ che hanno più del raziocinio umano, che
„ dell' istinto naturale, che gli viene attri-
„ buito. Eseguisce tutto ciò, che gli co-

(*a*) Voyage aux Indes orientales par Edward Terri, *pag.* 151.

„ manda il ſuo padrone; ſe ei vuole, che
„ faccia paura ad alcuno, ſi avanza contro
„ di eſſo con tal furore, come ſe voleſſe
„ farlo in pezzi, e quando gli ſi è avvici-
„ nato, s' arreſta ſubito ſenza fargli male
„ alcuno. Se il padrone vuol burlare qual-
„ cuno, parla all' elefante, che prenderà
„ colla proboſcide dell' acqua del ruſcello,
„ e del fango, e gliela getterà ſopra il
„ naſo. La ſua proboſcide è fatta d'una car-
„ tilagine, pende fra mezzo ai denti, alcuni
„ la chiamano la *ſua mano*, perchè in mol-
„ te occaſioni fa con eſſa quello che fanno
„ gli uomini colla mano..... Il Mogol ne
„ ha di quelli, che fanno da carnefice ai
„ malfattori condannati a morte. Se il pa-
„ drone comanda loro di fracaſſare pronta-
„ mente queſti miſerabili, li fanno in un
„ momento in pezzi coi piedi; ed al con-
„ trario ſe loro comanda di farli languire,
„ rompono a quelli le oſſa ad uno ad uno,
„ e fan loro ſofferire un ſupplizio sì cru-
„ dele, come quello della ruota.

Noi potremmo citare ancora molti altri fatti tanto curioſi, ed intereſſanti, come quelli, che abbiam riferiti, ma oltrepaſſeremmo i confini, che ci ſiam preſcritti in queſt' opera: che anzi non ſaremmo entrati in una sì ampia deſcrizione, ſe l'elefante non foſſe in tutte le relazioni il principe degli animali, quello per conſeguenza, che più me-

ritava di rifleſſione; noi nulla abbiam detto della produzione del ſuo avorio, perchè ci ſembra, che il Sig. Daubenton abbia eſauſto queſto argomento nella ſua deſcrizione delle differenti parti dell'elefante. Si vedrà quante oſſervazioni utili e nuove egli ha fatte ſulla natura e ſulla qualità dell' avorio nei ſuoi differenti ſtati, e nel medeſimo tempo facilmente ſi vedrà, ch' egli ha reſtituito all' elefante le ſue zanne, e l'oſſo grandiſſimo, che ſi attribuiva al mammout (*a*). Confeſſo d'eſſere ſtato incerto io ſteſſo ſu queſto punto; più volte aveva conſiderate queſt' oſſa enormi, e le aveva paragonate collo ſcheletro dell' elefante, che abbiamo nel Gabinetto del Re, che io ſapeva d'eſſere lo ſcheletro di un elefante quaſi adulto; e ſiccome avanti di aver fatta la ſtoria di queſti animali, io non mi perſuadeva punto, che poteſſero eſiſtere elefanti ſei o ſette volte più groſſi di quello, di cui veduto aveva lo ſcheletro; e ſiccome dall' altro canto le groſſa oſſa non avevano le medeſime proporzioni colle oſſa corriſpondenti nello ſcheletro dell' elefante, perciò credeva, come il volgo de' Naturaliſti, che queſte grandi oſſa foſſero d'un animale molto più grande, e di cui ſi foſſe perduta o diſtrutta la ſpecie. Ma

(*a*) *Vedi* in ſeguito la Deſcrizione.

è certo; come si è veduto in questa storia, ch' esistono elefanti alti anche quattordici piedi, cioè a dire, elefanti sei o sette volte più grossi (perchè le masse sono come i cubi dell' altezza) di quello, di cui abbiamo lo scheletro, e ch' era alto solo sette piedi e mezzo: per l'altra parte è certo, secondo le osservazioni del Sig. Daubenton, che l'età muta la grandezza delle ossa, e che quando l' animale è adulto, s' ingrossano considerabilmente, benchè abbiano finito d' ingrandirsi; finalmente è certo ancora, per testimonio de' Viaggiatori, esservi denti d' elefante, che pesano ciascuno più di cento venti libbre (*a*). Tutte queste cose insieme con-

(*a*) Il Sig. Eden fa testimonianza d' avere misurati molti denti d' elefanti, alcuni de' quali erano lunghi nove piedi, altri grossi come la coscia d' un uomo, ed alcuni pesavano novanta libbre; si pretende, che se ne trovino in Africa di quei che pesano fino cento venti libbre..... I Viaggiatori inglesi portarono pure dalla Guinea la testa d' un elefante, che vide il Sig. Eden presso il Sig. Cavaliere Judde: essa era sì grossa, che le sole ossa, ed il cranio senza comprendervi i denti pesavano dugento libbre in circa, di maniera che per giudizio dell' Autore, tutta intera colle sue parti avrebbe dovuto pesare cinquecento libbre. *Histoire generale des Voyages*. *Tom. I.*, *pag.* 223. — Lopes si prese il piacere di pesare molti denti dell' elefante, ciascun de' quali era di dugento libbre in circa.

giunte, non ci lasciano più dubitare, che i detti denti e le dette ossa non appartengano realmente all' elefante. Il Sig. Sloane lo avea scritto (*a*), ma non l' avea provato; il Sig. Gmelin lo disse ancora con maggiore asseveranza, e ci ha lasciati sopra di ciò de' fatti curiosi (*b*), e noi abbiam creduto di doverli

---

Il medesimo, *Tom. V.*, *pag.* 79. — La grandezza degli elefanti si può conoscere dai loro denti, che sono stati raccolti, alcuni de' quali sono stati trovati del peso di dugento libbre. *Voyage de Drack*, *pag.* 104. — Nel Regno di Lowango io comperai due denti della medesima bestia, che pesavano ciascuno cento ventisei libbre. *Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande*. *Tom. IV.*, *pag.* 319. — Al capo di Buona-speranza i denti degli elefanti sono grossissimi, pesano da sessanta a cento venti libbre. *Description du cap de Bonne-espérance*, *par Kolbe*. *Tom. III.*, *pag.* 12.

(*a*) Leggasi la Storia dell' Accademia delle Scienze, *anno* 1727., *pag.* 1. *fino alla pag.* 4.

(*b*) La quantità prodigiosa d' ossa, che si trovano qua e là sotterra nella Siberia, sono sopra tutto una cosa di tanta importanza, che io credo far cosa grata a molti leggitori, procurando loro il vantaggio di trovare qui tutto ciò che manca fino al presente alla Storia Naturale di queste ossa. Pietro il Grande sopra tutto si è renduto in questo soggetto commendabile ai Naturalisti, e siccome cercava in tutto di seguitare la natura nelle sue tracce le più nascoste, ordinò fra gli altri nel 1722. a tutti quelli, che incontrassero qualche parte delle corna del mammout, di procurare di raccogliere particolarmente tutte le altre ossa appartenenti a questo animale, senza eccettuarne un solo, e d' inviarle a Pietroburgo.

riferire in questo luogo: ma il Sig. Dauben-

Questi ordini furono pubblicati in tutte le città della Siberia, e fra le altre a Jakutzk, dove subito dopo la pubblicazione un Sluschewoi, chiamato *Wasilei Otlasow*, s' impegnò in iscritto avanti Michele Petrowtsch Ismailow, Capitano Luogotenente della Guardia, e Woywoda di quel sito a portarsi nei cantoni inferiori della Lena per cercare ossa del mammout, e vi fu ammazzato nel medesimo anno ai 23. d' Aprile. Nell' anno seguente un altro si presentò alla Cancelleria di Jakutzk, e significò, che si era portato con suo figliuolo verso il mare per cercare dell' ossa di mammout, e che dirimpetto a Surjatoi-Noss incirca a dugento verstes da questo luogo, e dal mare aveva trovato in un terreno igneo, ch' è il terreno ordinario di questi distretti, una testa di mammout, alla quale era attaccato un corno, e vicino a cui eravi un altro corno del medesimo animale, che forse era stato perduto dal vivo animale, che poco distante di là avevano scavata dalla terra un' altra testa con corna d' un animale incognito, che questa molto rassomigliava a quella del bue, ma che aveva le corna di sopra dal naso, e che per un accidente occorsogli, fu costretto a lasciare queste teste nei medesimi luoghi; che avendo saputo l' ordine di Sua Maestà, ei supplicava di spedirlo in compagnia del suo figliuolo verso Ust-anskoja, Simowie, e verso il mare: il Woywode gli accordò la supplica, e subito li fece partire; un terzo Sluschiwoi di Jakutzk, rappresentò alla Cancelleria nell' anno 1724., che aveva fatto un viaggio sul fiume di Jelon, e che aveva avuta la fortuna di trovare sul detto fiume in una spiaggia scoscesa una testa di mammout fracida con un corno, e con tutte le sue parti, che aveva scavate dalla terra, e lasciato

ton a noi sembra essere il primo, che abbia

---

in una parte, ch' egli avrebbe saputo trovare, che lo pregava di spedirlo con due uomini soliti a scavare tali cose: il Woywod vi acconsentì egualmente. Il Cosacco si mise ben tosto in viaggio, ritrovò la testa con tutte le sue parti, eccettuate le corna; altro non v' era che la metà d'un corno, che portò unitamente con la testa alla Cancelleria di Jakutzk. Ei portò qualche tempo dopo due corna di mammout, che parimente aveva trovate sul fiume di Jelon.

I Cosacchi di Jakutzk furono scaltri; preso il pretesto di andare in cerca delle corna di mammout, per avere un mezzo di fare viaggi sì belli. Furono loro accordati cinque o sei cavalli di posta, quando sarebbe bastato un solo, ed essi potevano impiegare gli altri per trasportare le proprie loro mercanzie. Un simile vantaggio doveva molto incoraggirli .... Un Cosacco di Jakutzk, per nome *Jwanselsku*, chiese alla Cancelleria d' essere inviato alle Simowics d'Alaseich, e di Kowymischy, per cercarvi di queste sorte di ossa, e del vero cristallo; aveva già vissuto in quei luoghi, e vi aveva radunate cose rimarchevoli, e mandò realmente a Jakutzk alcune di tali ossa. Parea importantissima questa spedizione, e il Cosacco fu spedito al suo destino ai 21. d' Aprile nel 1725.

Nasar Koleschow, Commissario d' Indigirsk, mandò nel 1723. a Jakutzk, e di là a Irkurtzk lo scheletro d' una testa straordinaria, la quale, come mi disse, aveva due arschine meno tre werschok di lunghezza, un' arschina, ch' era munita di due corna, e d' un dente di mammout; questo scheletro arrivò il dì 14. Ottobre 1723. a Irkutzk, e ne ho trovata la relazione nella Cancellaria di questa città; sono parimente stato assicurato, che l' uomo stesso di poi spedì un corno di mammout.

posta la cosa fuori di dubbio, con misure pre-

Tutto ciò, come l'ho ritratto da diverse relazioni, riguarda per la maggior parte una medesima specie d'osso: cioè, 1. tutti quelli che si trovano nel Gabinetto Imperiale di Pietroburgo, sotto il nome d'osso di mammout, ai quali chi vorrà confrontarli con l'ossa dell'elefante, non potranno contendere una perfetta somiglianza con essi: 2. si vede dalle surrifferite relazioni, che si sono trovate nella terra delle teste d'un animale affatto diverso dall'elefante, e che particolarmente per rapporto alla figura delle corna rassomigliavano alla testa di bue, anzichè a quella d'un elefante. D'altra parte questo animale non può essere stato sì grosso come un elefante, ed io ne vidi una testa a Jakutzh, ch'era stata inviata da Anadirskoi Ostrog, e che secondo la relazione avutane, era perfettamente simile a quella che fu trovata da Portn jagin. Finalmente ho saputo, che sul lido di Nischnaja-Tunguska si trovano non solamente qua, e là simili teste, ma ancora altre ossa, che certamente non sono di elefante, come sarebbe a dire l'omoplata, gli ossi sacri, gli ossi innominati, le ossa delle anche, e quelle delle gambe, che verosimilmente appartengono alla medesima specie d'animali, a cui si debbono attribuire le suddette teste, e che senza disputa non si debbono escludere dal genere de' buoi. Io vidi delle ossa delle gambe e delle anche di questa specie, di cui nulla saprei dire in particolare, se non che in confronto della loro grossezza, mi sono sembrate molto corte. Si trovano pure in terra nella Siberia due sorte di ossa, delle quali anticamente non erano in estimazione, se non se quelle, che perfettamente somigliassero ai denti maggiori dell'elefante: ma pare, che dopo l'ordine Imperiale

cise, con paragoni esatti e con ragioni fondate

---

siasi cominciato a considerarle tutto in generale, e che siccome le prime avevano data occasione alla favola dell' animale mammout, si sono collocate anche queste ultime nella classe medesima; imperocchè sebbene con poco di attenzione si conosca, che queste ultime sono di un animale affatto diverso dal primo, pure le hanno insieme confuse: è anche un errore il credere con Isbrand-Ides, e con quei che seguitano le sue stravaganze, che siano abbondanti d' ossa d' elefante le sole montagne, che si estendono dal fiume di Ket verso il Nord-est, e per conseguenza ancora i contorni di Mangasca e di Jakutzk, ne' quali vi sono abbondantemente sparsi questi ossi: se ne trovano non solo in tutta la Siberia e ne' suoi distretti più meridionali, come nei cantoni superiori dell' Irtisch, di Toms, e della Lena, ma ancora qua e là nella Russia, e parimente in molte parti dell' Alemagna, dove son noti sotto il nome d' avorio fossile, *ebur fossile*, e ciò con molta ragione, perchè tutto l' avorio, che in Alemagna si lavora, altro non è che i denti dell' elefante, che noi abbiamo dalle Indie, e l' avorio fossile assomiglia perfettamente ai detti denti, se non che questo è infradiciato. Nei climi alquanto caldi questi denti si sono ammolliti e cangiati in avorio fossile; ma in quei climi, ov' è continuamente gelato il terreno, si trovan essi per la maggior parte fracidi. Da ciò facilmente può derivare la favola, che si sieno trovate di sovente siffatte ossa, e altre insanguinate; questa favola è stata grandemente spacciata da Isbrand-Ides, e dopo lui da Muller (nella Raccolta de' Viaggi al Nord, *pag.* 382.), che sono stati copiati d' altri con una tale fidanza, come se non vi fosse luogo a dubitarne; e siccome una finzione di rado

ſopra le grandi cognizioni, che ha acquiſtate

va ſola, il ſangue, che ſi pretende, eſſere ſtato trovato ſu queſte oſſa, ha formato un' altra favola dell' animale mammout, di cui è ſtato raccontato, che nella Siberia viveva ſotterra, che vi moriva alcune volte, ed era ſeppellito ſotto i rottami; e tutto ciò per rendere ragione del ſangue, che pretendevano trovarſi in tali oſſa. Muller ci ha data la deſcrizione del mammout; queſto animale, ei dice, è alto quattro o cinque aune, e lungo in circa tre braccia, è d' un color grigio, ha la teſta molto lunga, e la fronte molto larga; dalle due parti, preciſamente ſotto gli occhi, ha le corna, che può muovere e incrocicchiare come gli piace. Ha la facoltà di ſtenderſi conſiderabilmente, quando cammina, e di riſtrignerſi in un piccolo volume; le ſue zampe raſſomigliano per la groſſezza a quelle d' un orſo. Isbrand-Ides è abbaſtanza ſincero per confeſſare, che fra tutti quelli, che hanno diſputato ſopra queſto animale, non ne ha trovato uno, che gli abbia detto di aver veduto un mammout vivo ...... Le teſte e le altre oſſa, che s' accordano con quelle dell' elefante, ſono ſtate in altri tempi ſenza diſputa parti reali dell' elefante. Noi non dobbiamo negare tutta la fede a queſta quantità d' oſſa di elefante, ed io mi do a credere, che gli elefanti per evitare la loro diſtruzione nelle grandi rivoluzioni della terra, ſiano fuggiti dalle loro parti natíe, e ſi ſiano diſperſi dappertutto, come hanno potuto; è ſtata diverſa la loro ſorte; alcuni ſono andati molto lontani, altri hanno potuto anche dopo morte eſſere ſtati traſportati molto lungi da qualche inondazione; quegli al contrario, ch' eſſendo ancor vivi, ſi ſono troppo allontanati verſo il Nord, debbono neceſſariamente avervi pagato il tributo della loro deli-

nella scienza dell' Anatomia di paragone.

catezza; altri pure senza essere andati sì lontano, vi sono potuti annegare in una innondazione, e perire per debolezza ...... La grossezza di tali ossa non ci deve sorprendere: i denti maggiori hanno persino quattro arschine di lunghezza, e sei pollici di diametro, il Sig. di Strhalenberg dice, sino a nove, e i più forti pesano fino a sette pudi. Io ho fatto vedere in un' altro passo, esservi dei denti fracidi presi dall' elefante, che sono lunghi persino a dieci piedi, e che pesano cento quarantasei, cento sessanta, e cento sessantotto libbre ...... Vi sono dei pezzi d' avorio fossile, che hanno un apparenza di color gialliccio, e che ingialliscono coll' andar del tempo, e altri che sono bruni, come noci di cocco o più chiari; altri finalmente, che sono d'un colore turchino nericcio. I denti, che non si sono ben gelati nella terra, e sono per qualche tempo stati esposti all' aria, sono soggetti a divenire più o meno gialli o bruni, e prendono altri colori, secondo la specie dell' umidità, che vi agisce unitamente con l' aria: così secondo quel che dice il Sig. Strhalenberg, si trovano talvolta alcuni pezzi d' un turchino nero in questi denti corrotti.... Sarebbe desiderabile per vantaggio della Storia Naturale, che dalle altre ossa, che trovansi nella Siberia, si venisse in cognizione dell' animale, cui appartengono; ma non vi ha alcun luogo di poterlo sperare. Relazione d' un Voyage à *Kamschatka par M. Gmelin impriné en* 1735. *a Petersbourg ex Langue Russe*. La traduzione di questo articolo mi è stata subito comunicata dal Sig. de l' Isle, dell' Accademia delle Scienze: e di poi dal Sig. Marchese de Montmirail, che ne ha fatta la traduzione sull' originale Tedesco, impresso in Gottinga nell' anno 1752.

DESCRIZIONE

DELL' ELEFANTE.

QUantunque sia noto che l'elefante è fra tutt' i quadrupedi il più grande, nondimeno recherebbe maraviglia il veder per la prima volta un animale, che ha fino a quattordici piedi di altezza e più di venticinque piedi di lunghezza quand' ha la sua proboscide stesa all' innanzi. Quanto enorme è la differenza, che passa tra questa prodigiosa massa e 'l piccol volume del sorcio o dei topo-ragni! In oltre l'elefante [*tav. I.*] (*) sembra sopraccaricato dal suo proprio peso: le sue gambe rassomigliano a quattro pilastri mal costrutti, che sostengono il suo informe corpo, il cui dorso è fatto a volta, la groppa abbassata, e i fianchi quasi egualmente tumidi che i lati. La testa è attaccata al corpo

(*) Questa figura è stata disegnata da un modello dell' elefante, di cui l'Imperador de' Turchi fece un presente al Re di Napoli, e che visse lungamente nella Capitale di questo Regno, ov' è morto alcuni anni sono. Il Sig. Sali Scultore, socio dell' Accademia reale di pittura e di scultura di Parigi, modellò in Napoli il detto elefante nel 1745.: il Sig. Souflot Ispettor Generale delle Navi del Re, ch' è il padrone del detto modello, e che s'è compiaciuto di prestarcelo, m' ha assicurato ch' esso era stato fatto con molta attenzione, e che si poteva far conto dell' esattezza delle sue proporzioni.

quasi senza veruna apparenza di collo; essa termina all' indietro con due convessità, situate l'una allato dell' altra fra larghissime orecchie. Gli occhi sono eccessivamente piccoli, e separati per via d' uno spazio prominente a guisa di gubba. Il muso è differentissimo da quello di qualunque altro quadrupede; non vi si vede che l' origine d' una lunghissima proboscide, che pende fra due lunghe zanne; non vi si scorge la bocca che mirando dietro la proboscide, che fa le veci di labbro superiore, e quel di sotto termina in punta. La coda dell' animale è corta e molto sottile, massimamente in paragone della proboscide, che rassembra una grossa e lunga coda situata all' innanzi. I piedi son piccolissimi, rotondi e difformi, e non vi si distingue altro che ugne; finalmente l'elefante riposando sulle sue gambe è un animale informe e colossale, che sembra esser ritenuta e oppressa per la pesantezza della sua massa: la sua lunga faccia, ove non vedesi che piccoli occhi, senza naso e senza bocca, rende stupida la sua fisonomía: la proboscide, che nasconde la bocca, che fa le veci di naso, e ch' è accompagnata da due lunghe zanne, forma una strana struttura, ed unica pel muso d'un quadrupede. A sì svantaggiosa apparenza chi distinguerebbe il più accorto e il più intelligente fra tutti gli animali?

L' Autor della Natura sotto la stupida fisonomía dell' elefante ha messo un ammirabile istinto. Le parti del suo corpo son fornite di tanto vigore e di-

tanta forza, che l'enorme massa ch' esse compongono, movesi con facilità e insieme con prontezza; spesso egli cammina prestissimo, e si agita con furia: le sue gambe che sembrano inflessibili, si piegano come quelle degli altri animali; egli si corica e si rialza con tutta quella facilità che può permettere la pesantezza del suo corpo. La proboscide, organo particolare dell' elefante, è il principal mezzo, ch' esso usa pe' suoi bisogni e per sua difesa; in essa sono insieme accoppiate la forza, di cui son dotati gli animali grandi, l'agilità e la destrezza, che sono qualità proprie de' piccoli animali; essa finalmente è più forte della zampa della tigre e dell'orso, e fornita di pari destrezza che la mano della scimia.

La proboscide dell' elefante è, propriamente parlando, il suo naso, prolungato a guisa di tubo, e terminato colle aperture delle nari, che trovansi effettivamente all' estremità della proboscide. Il grugno de' porci, della talpa, dei topo-ragni, del rattone, del coati ec., ha qualche relazione a questa proboscide, perchè è mobile ed allungato; ma la proboscide ha di più la proprietà di far le funzioni d' un braccio lungo e nervoso e d' una mano assai destra, egualmente che le funzioni del naso. La proboscide d' un elefante di tredici piedi e mezzo di altezza, ha circa otto piedi di lunghezza al difuori della bocca (*), cinque piedi e mezzo di circonfe-

(*) Le proporzioni dell' elefante di Napoli sono

renza vicino alla bocca, e un piede e mezzo presso all' estremità; essa è un canale di figura conica e irregolare, molto allungato, troncato e spanso all' estremità, il lato superiore di tal tubo è convesso e scanalato sulla sua lunghezza, e il lato inferiore è piatto e ha due ordini longitudinali di piccole prominenze, che rassomigliano ai piedi dei bachi da seta, e della maggior parte degli altri bruchi (*). La prima porzione della proboscide si trova al sito del labbro superiore e dell' estremità del naso degli altri animali, e ne fa le veci, perchè il lato interiore serve di labbro, e le nari son situate all' indentro, poichè la proboscide è vota in tutta la sua lunghezza, e la sua cavità è divisa per via d' un tramezzo longitudinale in due canali, che si prolungano e s' estendono in alto sul dinanzi della mascella superiore; in seguito essi si curvano all' indentro, e discendono fino al palato, ove terminano ciascuno con un orifizio; essi han ciascuno un altro orifizio all' estremità della proboscide. Nei detti canali, al sito ove si curvano prima di

---

state accuratamente conservate nel modello, di cui si è già fatta menzione; onde dalle misure del detto modello ho dedotte quelle d'un grand' elefante, alto tredici piedi e mezzo.

(*) Vedi l'anatomica descrizione dell' elefante nelle Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *parte III.*, *pag.* 108. Dalla detta Opera ho cavati i fatti, che hanno potuto entrare nel mio piano di descrizione, non avend' io veduto verun elefante.

entrare negli offi della testa, si è veduta una lamina cartilaginosa mobile e dispofta in modo da far fospettare ch' effa chiuda il canale e impedifca che l'acqua, di cui l'elefante riempie la fua probofcide, non entri nei condotti del nafo, ove fi trovano gli organi dell' odorato. L'elefante può muovere la fua probofcide in tutt' i verfi, allungarla e raccorciarla fenza cambiare il diametro dei due canali interiori; per lo che la refpirazione non riceve verun oftacolo in neffuna fituazione della probofcide, e l'acqua vi refta fino a tanto che l'animale ne la faccia ufcire per via d'un' efpirazione. Ciafcun canale è formato d'una membrana lifcia e foda, che fa le fue pareti interiori, e la probofcide è veftita efteriormente d'un' altra membrana: la foftanza, ch' è tra la detta membrana efteriore e quelle dei canali, è compofta di mufcoli longitudinali, relativamente alla direzione della probofcide e d' altri mufcoli trafverfali, che non fon circolari, ma che al contrario s'eftendono come raggi, dalle membrane dei canali fino alla membrana efteriore della probofcide: tutt' i detti mufcoli fono in grandiffimo numero e fono fufcettibili di contrazione o di dilatazione in una porzione della probofcide, o fopra uno de' fuoi lati, fenza che gli altri provino lo fteffo movimento. In confeguenza di ciò fi può comprendere come la probofcide fi muova in tutt' i verfi, s'allunghi e fi raccorci fenza che il diametro dei canali interiori varii molto di lunghezza, poichè i mufcoli non abbracciano i detti

F 3

canali ; le loro attaccature son situate in guisa che tirano all' infuori le membrane dei canali interiori, che non servono che al dilatamento o alla contrazione, e ad accrescere o diminuire la densità della sostanza, ch' è tra le membrane dei canali e la membrana esteriore : per esempio contraendo essi questa sostanza nel lato destro della proboscide, e per conseguenza rendendola più fitta, fanno incurvare la proboscide dal medesimo lato destro, e durando siffatto movimento la sostanza del lato sinistro si dilata e s' assottiglia. Se la contrazione si fa egualmente in tutto il giro della proboscide, essa si raccorcia senza curvarsi, ec. ; essendo i muscoli assai numerosi, se ne trova una bastevole quantità per operar nella proboscide ogni sorta d' incurvamenti e piegamenti con estrema forza e prestezza; i più sorprendenti si fanno all' estremità. Essa termina con una concavità, al cui fondo si trovano i buchi delle nari, e 'l cui orlo è sporgente ; la parte inferiore del detto orlo ha maggior grossezza che le parti laterali, e la parte superiore è allungata in forma di dito, che ha cinque pollici in circa di lunghezza : questo prolungamento, e tutto il restante degli orli dell' estremità della proboscide, e la concavità, ch' essi formano possono prendere diverse figure secondo i bisogni dell' animale. Con questo mezzo egli afferra diverse cose, come con un dito o con una mano ; raccoglie un grano di frumento, la più piccola festuca ec. Egli fa delle operazioni, che richiedono una destrezza e una pre-

cisione, di cui non sembra credibile che un sì grosso animale sia capace. Quand'egli vuol levare un corpo unito e troppo esteso per esser afferrato, applica esattamente sul detto corpo gli orli dell' estremità della sua proboscide, e ritenendo il suo fiato, assorbe l'aria sì bene, che giugne a levar un corpo pesantissimo: immergendo egli nell' acqua l'estremità della detta proboscide, l'attrae e ne riempie tutta la capacità dei due canali dell' interno; in seguito ei ritira la sua proboscide e la conserva piena d'acqua, sebbene le faccia fare de' gran movimenti, e benchè l'aggiri perfino in ispirale; può fare spruzzare la detta acqua ben lungi, ma ordinariamente la bee recandosela alla bocca e lasciandovela colare coll' estremità della proboscide.

La bocca è piccolissima e quasi interamente nascosta dietro le zanne e la base della proboscide. L'animale ripiega la sua proboscide per recarsi alla bocca tutt' i suoi alimenti sì liquidi come solidi, coglie l'erba, raccoglie il fieno ognor con questa mano e con questo dito, che sono all' estremità della proboscide, e facendone de' piccoli mazzetti, li porta fino al fondo della sua bocca.

Le zanne sono lunghissimi denti, escono al difuori della bocca, son dirette obbliquamente al basso, all' innanzi e all' infuori, e ricurvate in alto. La descrizione di esse si troverà all' articolo dello scheletro dell' elefante.

L'apertura delle palpebre dell' elefante è piccolissima, e 'l globo degli occhi non ha il terzo della gros-

fezza del globo dell'occhio del bue, a proporzione della grandezza del corpo di ciascuno di questi animali.

Da ciascun lato della testa dell' elefante, tra l'occhio e l'orecchia, vi ha l'orifizio d'un condotto grosso come un dito, che mette capo a una glandula nascosta sotto la pelle: diceſi che esca da siffatti condotti un umor oleoso quando l' animale è in amore.

Pretendesi che le orecchie dell' elefante siano a proporzione più grandi di quelle di ogn' altro animale; ma si dee certamente eccettuarne il pipistrello da noi chiamato *orecchiuto* (*a*), perchè le sue orecchie sono sì lunghe, che hanno tre quarti della lunghezza del corpo intero, e perchè hanno parimente molta larghezza. Quelle dell' elefante variano di grandezza in diversi soggetti, poichè le orecchie del modello dell' elefante di Napoli sono men grandi di quelle dell' elefante del Serraglio di Versailles, di cui il Sig. Perrault ha data la descrizione (*b*); e le orecchie d'un piccolo elefante Indiano, di cui fa menzione lo stesso Autore, erano anche men grandi di quelle dell' elefante di Napoli (*c*). Le orecchie dell' elefante hanno qualche relazione per la figura a quelle delle scimie; si stendono in alto, all' indietro e al basso; son sottili e senza risalti: all' orlo della parte posteriore di ciascun' orecchia del mo-

(*a*) *Vedi* il Tomo XVI. di quest' Opera.
(*b*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Anim. *Part. III. pag.* 107.
(*c*) *Idem*, *ibidem*.

dello dell' elefante di Napoli vi ha un' incavatura.

La coda termina con un piccol mazzo di grossissimi crini, e discende fino ai talloni.

Le gambe anteriori son più lunghe che le posteriori, peraltro non cominciano ad essere sciolte dal corpo che al disopra del gomito, che sembra essere esteriormente contrassegnato da un grosso tubercolo situato al lato esterno e posteriore della parte superiore della gamba: il dinanzi di questa parte è molto gonfiato e forma una specie di polpa, che indica la grossezza e la forza dei muscoli: il detto gonfiamento propriamente parlando si trova al dinanzi della parte inferiore del braccio e della parte superiore dell' avan-braccio: il sito della giuntura è il men grosso di tutta la gamba anteriore.

Le gambe di dietro son cortissime; non vi ha che la gamba propriamente detta, e forse il ginocchio che siano staccati dal corpo. Il dinanzi della parte inferiore della coscia è molto gonfiato e s' estende all' innanzi, di modo ch' essa forma al disotto del fianco un principio d'arco, che mette capo al ventre: dietro la gamba propriamente detta, al disopra del piede vi ha un gonfiamento, che sembra formato dal tallone, e al dinanzi un altro gonfiamento più piccolo. Il sito men grosso della gamba di dietro è al disopra di siffatti gonfiamenti.

I piedi anteriori non son più lunghi di quelli di dietro, ma sono alquanto più larghi. Ho osservate le ugne d'un giovane elefante imbottito, ch' è nel Gabinetto del Re: ho trovate le dette ugne [*tav.II.*

ABCDE, *fig.* 1., *ove un piede anteriore è veduto dalla sua faccia anteriore*, *e* ABCD, *fig.* 2., *ove un piede posteriore è veduto pel disotto*] ben formate: la loro sostanza è somigliante a quella delle ugne degli animali fessipedi; esse son più larghe che lunghe, e son convesse. Vi si veggono distintamente gli strati successivi, che son formati nel loro accrescimento: il loro orlo inferiore [*fig.* 2., EFG] è sottile e sporgente; in somma son esse vere ugne: peraltro il Sig. Perrault, nella sua anatomica descrizione dell'elefante, non le riguarda che come prolungamenti della pianta dei piedi. „ La materia „ cornea che guerniva la pianta dei piedi egualmente che la suola, dice quest' Autore, sporgeva „ infuori come se fosse schiacciata dal peso di tutto „ il corpo, e formava alcune ugne mal fatte (*) „. L'elefante del Serraglio di Versailles, di cui parlavasi nella descrizione del Sig. Perrault, essendo più avanzato in età che quello, di cui ho vedute le ugne, doveva aver la suola della pianta dei piedi più fitta e più dura; ma era essa di sostanza cornea, simile a quella delle ugne? Almeno mi pare, per quello che ho veduto sul nostro giovane elefante, che le ugne di quest' animale non siano prolungamenti formati da un' estensione forzata della scuola [HIK] della pianta dei piedi, che viene a sporgere infuori. Le ugne di questo giovane ele-

(*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali. *Part. III. pag.* 103.

fante erano separate dalla suola del piede per via d'un' unione [L] molto apparente, erano dirette al basso, e anche curvate all' indentro colla loro estremità inferiore [E F G]; avrebbero dovuto al contrario esser dirette e curvate in alto, se non fossero state formate che dall' estensione della suola, e in tal caso la suola avrebbe dovuto esser più dura o per lo meno egualmente dura sulla pianta del piede che nei prolungamenti in forma d'ugne: all' opposto le ugne del nostro giovane elefante son molto più dure che la suola, e di sostanza cornea molto manifesta, mentre la suola non è che cartilaginosa. Io non dubito punto che i prolungamenti, che si trovavano alla parte posteriore dei piedi di dietro dell' elefante del Serraglio di Versailles, non fossero produzioni della suola, come dice il Sig. Perrault: ma non eravi poi differenza veruna tra le ugne e siffatti prolungamenti, che non trovansi in tutti gl' individui, mentre tutti hanno le ugne? La suola del giovane elefante cominciava a sporgere infuori in alcuni siti [M N], e sembra che col tempo avrebbe potuto formare de' gran prolungamenti. Il numero delle ugne dell' elefante suol variare, poichè quello del Serraglio di Versailles non ne aveva che tre a ciascun piede; il piccolo elefante Indiano ne aveva quattro; il modello dell' elefante di Napoli e 'l giovane elefante imbottito ne hanno cinque ai piedi anteriori [*tav. II. fig.* 1., A B C D E], e solamente quattro ai piedi posteriori [*fig.* 2., A B C D]: le ugne di mezzo son molto più

grandi che le ugne esteriori; nel giovane elefante esse hanno tutte presso a poco la stessa forma: ma nel modello di quello di Napoli, le ugne dei piedi anteriori son più lunghe di quelle dei piedi di dietro; esse hanno in amendue i piedi delle scanalature trasversali molto apparenti, son tagliate in quadro all' estremità, e dirette obbliquamente a destra: queste stesse ugne erano al contrario dirette a sinistra nell' elefante del Serraglio di Versailles: le ugne del nostro giovane elefante son ben situate e ben dirette relativamente al piede. Ho fatte fare delle sezioni nelle più grandi, e sotto le ugne [A, *tav. II. fig.* 3. *e* 4.] ho trovati due officini [B C] uniti l' uno contro l'altro nell' una delle dette ugne [*fig.* 3.], e alquanto separati in un' altra [*fig.* 4.]: levandone la suola sotto le più grandi ugne del piede di dietro, ho parimente trovato un officino: nei piedi del giovane elefante imbottito, non vi restò altro che i detti ossi; così non posso assicurare che quello, che tocca l'ugna, sia la terza falange del dito; ma ne dubiterei punto se il Sig. Perrault non avesse detto che le ugne non hanno veruna relazione ai diti, e che manca una falange in ciascun dito e nel pollice. Per lo meno è certo che le ugne del nostro giovane elefante hanno relazione agli officini che son di dietro.

L' elefante ha poco pelo: quello del Serraglio di Versailles non ne aveva che sulla proboscide, sulle palpebre e sulla coda: esso era composto di crini o di setole di cinghiale, allontanate le une dalle

altre; tali setole eran nere, lucide, della stessa grossezza in tutta la loro lunghezza, poichè non eran puntute, e la loro estremità sembrava essere stata troncata: le più lunghe avevano un pollice e mezzo, ma quelle che formavano un fiocco all' estremità della coda, avevano tre o quattro pollici di lunghezza. Le ciglia della palpebra inferiore avevano fino a otto pollici, e quelle della palpebra superiore solamente un pollice e mezzo. Vi ha degli elefanti, che hanno delle setole sopra tutto il corpo, ma rarissime e poco apparenti.

La pelle ha delle grinze vote, come le linee che sono sotto il palmo della mano dell' uomo, e delle grinze sporgenti formate dalle callosità dell' epidermo, ossia cuticola, ch' è fessa e coperta di grascia. In varj siti le grinze vote sono più o men distante le une dalle altre, hanno diverse direzioni o s' incrocicchiano in differenti versi. L' elefante di Versailles non ne aveva nè sulla fronte, nè sulle orecchie; nei siti, ove nella cuticola non si trovava veruna callosità, esso non aveva maggior grossezza che una carta grossa, ma nei siti callosi aveva fino a tre linee di grossezza.

Il giovane elefante diseccato (*), ch' è nel Gabinetto del Re, ha del pelo sopra tutte le parti del corpo, principalmente sul dorso. La cuticola

(*) *Vedi* in seguito la Descrizione della parte del Gabinetto, che risguarda la Storia Naturale dell' elefante.

n'è levata in alcuni siti; essa ha già la grossezza della sesta parte in circa d'una linea: la sua faccia esterna [*tav. III. fig.* 1., *ove la cuticola è veduta colla lente*] è granita a guisa di sagrino: le grinze vote o fesse [A A A] sono già contrassegnate: vi si veggon parimente i buchi [B] attraverso a' quali passano i peli [C]. La faccia interna della cuticola [*figura* 2., *ov' essa è rappresentata veduta colla stessa lente, che ha servito per la figura* 1., *e per le altre quattro figure della tavola III.*] ha tante piccole cavità [A A A] quante convessità vi sono sull' esterno: gli orli di tali cavità formano delle figure a quattro o cinque o sei lati; sulla faccia interna veggonsi parimente i buchi [B B B] attraverso i quali passano i peli, e varj rilievi che corrispondono alle grinze vote dell' altra faccia. La pelle [*fig.* 3.] ha delle piccole elevazioni [A A A] che corrispondono alle cavità della faccia interna della cuticola, e che vi s'incastrano; si veggon pure sulla pelle dei buchi [B B B], da cui escono i peli [CCC]. La cuticola del giovane elefante è di color grigio-cenerino; quella dell' elefante del Serraglio di Versailles era di color grigio-bruno nel tempo che l'animale fu tagliato, e presentemente è ancora presso a poco di questo stesso colore, che si è alquanto annerito pel tempo e pel diseccamento (*).

(*) Il Sig. Perrault riferisce che la cuticola dello stesso elefante del Serraglio di Versailles era divenuta bianca dopo d'essere stata lungamente

Sulla faccia esterna [*fig*. 4.] della cuticola di quest' elefante si distinguono i diversi strati di cui essa è composta: nei siti [A B] ove tutti gli strati son conservati, i tubercoli hanno molto maggior grossezza che nei siti [C D] ove gli strati esterni sono stati levati. Siccome tutt' i tubercoli della faccia esterna son più grossi e più elevati su l' elefante del Serraglio di Versailles che sopra il giovane, le cavità della faccia interna [*fig*. 5.] son parimente più larghe e più profonde, e le elevazioni della pelle [*fig*. 6.] sono più alte. Gli orli delle cavità della faccia interna della cuticola formano delle figure a più lati, i cui angoli non sono sì bene espressi come sulla cuticola del giovane elefante; nondimeno siffatte cavità non son rotonde, come dice il Sig. Perrault (*a*). Parimente non ho veduto che vi fossero sulla pelle dell' elefante del Serraglio delle elevazioni rotonde e diverse da quelle che son puntute, come il Sig. Perrault ha fatto notare (*b*); m'è paruto che tali elevazioni fossero in diversi siti di differenti grandezze e diversamente inclinate, ma tutte presso a poco della

---

conservata e disseccata dal tempo. *Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, parte III. pag.* 116. Presentemente questa cuticola, ch'è stata più lungo tempo conservata, e per conseguenza più disseccata, ha un color nericcio.

(*a*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *part. III. pag.* 115.

(*b*) *Idem, pag.* 115. *e* 116.

medesima figura: egli è ben vero che della pelle di quest' elefante io non ho avuti che alcuni frammenti (*); essi hanno tre, quattro ed anche fino a sette linee di grossezza, il colore della faccia esterna della pelle è gialliccio sotto la cuticola; quella del giovane elefante ha parimente un color gialliccio, ma più pallido, e i tubercoli [*fig.* 6.] della pelle son rotondi e non puntuti, come quelli della pelle dell' elefante del Serraglio di Versailles.

Per aver le misure riferite nella tavola seguente, che son quelle d'un elefante di tredici piedi e mezzo d'altezza, ho moltiplicati col numero dodici i numeri delle misure del modello dell' elefante di Napoli, di cui ho già fatta menzione. L'altezza del modello è d'un piede un pollice e sei linee, che moltiplicandosi col dodici danno tredici piedi e mezzo. Questo modello è stato fatto con molta precisione, come ho già fatto notare, onde si può contare sull' esattezza delle misure delle sue differenti parti, come su quella dell' intera figura, ch' è rappresentata nella prima tavola di questo Tomo.

	pied.	*poll.*	*lin.*
Lunghezza del corpo intero, misurato in linea retta dalla fronte fino all' origine della coda	16.	6.	0.
Altezza della parte anteriore del corpo	13.	6.	0.
Altezza della parte posteriore	12.	0.	0.

(*) *Vedi* in seguito la Descrizione della parte del Gabinetto, che riguarda l' elefante.

	pied.	poll.	lin.
Lunghezza della teſta, dall' eſtremità della maſcella inferiore fino all' occipite	7.	3.	0.
Circonferenza del muſo, preſa ſotto gli occhi	12.	10.	0.
Contorno dell' apertura della bocca	4.	8.	0.
Diſtanza tra l'eſtremità della maſcella inferiore e l' angolo anteriore dell' occhio	4.	4.	0.
Diſtanza tra l' angolo poſteriore e l' orecchia	2.	6.	0.
Lunghezza dell' occhio da un angolo all' altro	0.	4.	6.
Apertura dell' occhio	0.	2.	0.
Diſtanza tra gli angoli anteriori degli occhi, ſeguendo la curvatura del frontale	3.	5.	0.
La ſteſſa diſtanza in linea retta	3.	0.	0.
Circonferenza della teſta, tra gli occhi e le orecchie	16.	0.	0.
Lunghezza delle orecchie all' indietro	2.	6.	0.
Larghezza della baſe, miſurata ſulla curvatura eſteriore	4.	10.	0.
Diſtanza tra le due orecchie, preſa al baſſo	4.	5.	0.
Circonferenza del collo	17.	0.	0.
Circonferenza del corpo, preſa dietro le gambe anteriori	24.	5.	0.

	pied.	poll.	lin.
La stessa circonferenza al sito più grosso	25.	10.	0.
La stessa circonferenza dinanzi le gambe posteriori	24.	2.	0.
Lunghezza del tronco della coda	6.	0.	0.
Circonferenza della coda all' origine del tronco	2.	9.	0.
Lunghezza dell' avan-braccio dal gomito fino alla giuntura	4.	8.	0.
Larghezza dell' avan-braccio al gomito	3.	2.	0.
Grossezza allo stesso sito	2.	1.	0.
Circonferenza della giuntura	5.	1.	0.
Circonferenza del metacarpo	5.	8.	0.
Lunghezza dalla giuntura fino all'estremità delle ugne	3.	0.	0.
Larghezza dell' alto della gamba	4.	10.	0.
Grossezza	2.	5.	0.
Larghezza al sito del tallone	2.	3.	0.
Circonferenza del metatarso	5.	9.	0.
Lunghezza dal tallone fino all' estremità delle ugne	3.	6.	0.
Larghezza del piede anteriore	2.	8.	0.
Larghezza del piede posteriore	2.	2.	0.
Lunghezza delle ugne più grandi	0.	9.	0.
Larghezza	0.	10.	0.

Non avend' io tagliato verun elefante, alla descrizione delle viscere che mi manca, ho supplito pigliando nell' anatomica descrizione dell' elefante, fatta dai Signori dell' Accademia reale delle Scien-

ze (*a*), i fatti che entrar possono nel piano ch' io ho seguitato descrivendo gli altri animali, e che debb' essere uniforme per tutti, per le ragioni da me addotte trattando della descrizione degli animali (*b*).

Questa descrizione fu fatta sopra un elefante morto in età di diciassett' anni; egli aveva sette piedi e mezzo di altezza, dal disopra del dorso fino a terra, e otto piedi e mezzo di lunghezza, dalla fronte fino all' origine della coda: il basso del ventre non era che a tre piedi e mezzo al disopra di terra: il corpo aveva dodici piedi e mezzo di circonferenza, e la coda due piedi e mezzo di lunghezza.

Aprendosi l' addomine non videsi punto d' epiploon; in oltre esso non era situato sotto gl' intestini, ma al disopra, supponendo l' animale ritto in piedi, e s' estendeva fino alla metà del ventre sopra gl' intestini. Il principal oggetto che si presentò, quando si aperse il ventre, fu una porzione del colon, che aveva tre piedi di lunghezza e due piedi di diametro, e che copriva quasi tutti gli altri intestini.

Il Sig. Perrault non ha data la situazione degl' intestini tenui, nè del cieco; sembrava solamente che la prima porzione del cieco si trovasse nel lato

(*a*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *parte III. pag.* 126. *e seguenti*.
(*b*) *Vedi* il Tomo VII. di quest' Opera, *parte I*.

finistro, perchè quest' Autore ripone l' origine del colon in questo stesso lato. „ Il colon, dic' egli, „ che cominciava, verso il rene sinistro dopo d'esser „ passato verso il destro saliva sotto le false ver- „ tebre, da dove ricurvandosi sotto se stesso, di- „ scendeva verso l' ipogastro, di cui occupava una „ gran parte, e copriva quasi tutti gli altri inte- „ stini; in seguito essendosi ristretto, nuovamente „ si allargava; ma perdendo una parte della sua „ grossezza ritornava ancora e saliva verso il lato „ sinistro per passare sotto due giri dell' ileo, da „ dove uscendo s'avanzava alquanto verso il ven- „ tricolo, e ripiegandosi intorno all' ileo, ch' esso „ abbracciava, passava oltre, e formava la parte „ che discende dirittamente all' ano, chiamata il „ *retto* (*) „.

Le membrane degl' intestini tenui eran grossissime, e 'l colon aveva una larga fascia tendinosa e longitudinale.

Lo stomaco aveva poco diametro, ne aveva meno che 'l colon, poichè il suo diametro non era che di quattordici pollici nella parte più larga; aveva tre piedi e mezzo di lunghezza; il suo orifizio superiore era presso a poco egualmente distante dal piloro che dall' estremità del suo fondo, che terminava con una punta composta di tonache molto più grosse di quelle del rimanente dello stomaco:

(*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *parte III. pag.* 128.

all' eftremità del fondo dello ftomaco vi erano varj foglietti groffi una linea, larghi un pollice e mezzo, e difpofti irregolarmente: il reftante delle pareti interiori era forato da varj piccoli buchi e da altri più grandi, che corrifpondevano a grani glandulofi.

Il fegato era divifo in due lobi, il deftro de' quali era alquanto più grande che 'l finiftro; queft' ultimo non s' eftendeva gran fatto al di là del mezzo della regione epigaftrica; la fua parte convefla era attaccata al diaframma per via d'un forte legamento largo quattro pollici: quefta vifcera era efteriormente d'un verde molto bruno, e interiormente aveva un color cenerino: la fua foftanza era dura e fecca, e non vi era punto di vefcichetta del fiele.

Il pancreas aveva un piede di lunghezza e tre pollici di larghezza.

„ L' uretere nella parte cava del rene era divifo „ in varj piccoli canali, che s' allargavano all' „ eftremità, facendo ciafcuno come un imbuto, „ che abbracciava ciafcun capezzolo del rene, ficcome fi vedeva nell' uomo. Le glandule renali „ ch' erano fituate tra 'l rene e la vena-cava, eran „ lunghe e ftrette, avendo fei pollici di lunghez„ za, e folamente un mezzo pollice di groffezza: „ la loro foftanza era molto foda, fenza veruna ca„ vità, e 'l lor colore era d'un giallo pallido (*) „.

(*) Memorie per fervire alla Storia Naturale degli Animali, *parte III. pag.* 131.

Ciascun polmone non aveva che un lobo, il sinistro era il più lungo e 'l più grosso: il cuore era rotondo, e aveva un piede in tutt' i versi.

La lingua era puntuta come la mascella inferiore, e curvata al basso coll' estremità; aveva varie papille molli e pieghevoli, molto più grandi verso la radice della lingua che verso l'estremità. l'epiglottide era piccola e men soda che negli altri animali.

Il cervello era picciolissimo, aveva delle sinuosità, e copriva il cervelletto, ch' era più grande che in qualunque altro animale: il cervello però ed il cervelletto presi insieme non avevano che otto pollici di lunghezza e sei pollici di larghezza, e non pesavano che nove libbre.

Non eranvi che due mammelle, che si trovano sul petto, una da ciascun lato: i capezzoli eran picciolissimi.

Si è osservato che le parti della generazione son nell' elefante piccole a proporzione del corpo, che la verga rassomiglia a quella del cavallo, che non vi ha punto di scroto, ec. (*).

Il Sig. Perrault nella sua descrizione dell' elefante del Serraglio di Versailles riferisce che la vulva era situata quasi al mezzo del ventre a più di due piedi di distanza dal sito, ov' essa si trova negli altri animali. La clitoride s'estendeva lungo

(*) *A. Moulinus, Hist. ant. Elephanti*: 1682.

il detto spazio sotto la vagina, e aveva due pollici di diametro ; benchè coperta dalla pelle del ventre, era sì apparente, ch' era sempre stata riguardata come la verga d'un maschio, e l'animale era passato per tale fino al momento dalla sua sezione.

La vagina s' estendeva all' indietro dalla vulva fino al pube, all'opposto della direzione che questa parte suol avere all' innanzi negli altri animali: essa formava un gomito presso a poco nel mezzo della sua lunghezza al sito del pube, di modo che la seconda metà si prolungava all' innanzi: le sue pareti interiori erano molto lisce. Gli orli dell' orifizio della matrice s' estendevano nella vagina due pollici di lunghezza : il collo della matrice era, per così dire, chiuso da due valvole sigmoidee, ch' erano disposte in guisa da impedire, dice il Sig. Perrault, che l' urina non entrasse nella matrice, perchè siccome l'uretra metteva capo alla vagina vicino all' orifizio della matrice, così l'urina, che usciva dall' uretra, avrebbe maggior facilità a scolare verso la matrice che verso la vulva, poichè il gomito della vagina era un ostacolo a siffatta strada. Il corpo della matrice era ovale, aveva un piede e mezzo di lunghezza e dieci pollici di larghezza : gli orifizj dei corni della matrice erano circondati da un' appendice della membrana interna, che aveva la forma d' una frangia o d' un padiglione, e che poteva, per così dire, serrare gli orifizj dei corni della matrice e impedire, dice pure il Sig. Perrault, che ciò che fa-

rebbe passato dai corni della matrice, non potesse ripassare dalla matrice nei corni; essi erano uniti l'uno all'altro vicino al corpo della matrice sulla lunghezza d'un piede: le trombe non ne avevano che due pollici: il diametro del padiglione era di quattro pollici. I testicoli avevano poco volume.

Se le valvule dell'orifizio della matrice son disposte in guisa da impedire che nulla entri nella matrice, sembrami ch'esse dovrebbero arrestare il liquor prolifico del maschio, come l'urina della femmina: vi ha parimente un articolo della descrizione riferita dal Sig. Perrault, che mi par difficile da intendersi relativamente all'accoppiamento: ciò è la direzione della prima porzione della vagina, che s'estende dall'innanzi all'indietro dalla vulva fino alla parte posteriore del pube sulla lunghezza di più di due piedi. Come mai siffatta direzione potrebbesi mutare nell'accoppiamento? Sussistendo essa, come mai la verga del maschio potrebbe prendere la stessa direzione, supponendo, come vien detto, e come vi ha ogni motivo di credere, che il maschio e la femmina abbiano amendue il corpo diretto all'innanzi?

Le misure delle viscere riferite nella tavola seguente, sono state tolte dalla descrizione anatomica dell'elefante del Serraglio di Versailles (*).

Lun-

(*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *parte III. pag.* 127. *e seguenti*.

	pied.	poll.	lin.
Lunghezza degl' inteſtini tenui dal piloro fino al cieco	38.	o.	o.
Circonferenza	2.	1.	6.
Lunghezza del cieco	1.	6.	o.
Circonferenza al ſito più groſſo	5.	o.	o.
Circonferenza del colòn nei ſiti più groſſi	6.	o.	o.
Circonferenza nei ſiti più ſottili	5.	o.	o.
Circonferenza del retto vicino al colon	2.	6.	o.
Lunghezza del colon e del retto preſi inſieme	20.	6.	o.
Lunghezza del canale inteſtinale in intero, non compreſo il cieco	58.	6.	o.
Lunghezza del fegato	2.	6.	o.
Larghezza	3.	o.	o.
Lunghezza della milza	3.	o.	o.
Larghezza	o.	7.	o.
Groſſezza	o.	7.	o.
Diametro dell' aorta, preſo eſteriormente	o.	3.	o.
Lunghezza della lingua	1.	6.	o.
Lunghezza della vagina	3.	6.	o.
Lunghezza dei corni della matrice	2.	8.	o.
Circonferenza nei ſiti più groſſi	o.	4	6.
Circonferenza all' eſtremità di ciaſcun corno	o.	o.	9.
Lunghezza dei teſticoli	o.	1.	6.
Larghezza	o.	1.	6.
Groſſezza	o.	o.	3.

Ho fatta la seguente descrizione degli ossi dell' elefante sopra uno scheletro, ch' è nel Gabinetto del Re, e che fu tolto dall' elefante del Serraglio di Versailles, la cui anatomica descrizione si trova nelle Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *Parte III.*

La testa è la parte dello scheletro dell' elefante [*tav. IV.*] la più rimarchevole per la sua straordinaria struttura: la maggior parte degli ossi hanno delle forme sì strane, che non si può gran fatto paragonarle a quelle degli ossi che loro corrispondono in qualunque altro animale. Benchè veggendo l' elefante vestito della sua carne si presuma che gli ossi che sostengono le sue enormi zanne e la sua lunga proboscide debban essere formati in guisa assai particolare, e che per questo riguardo la testa dell' elefante debba essere differentissima da quella degli altri animali; nondimeno mirando questa testa scarnata reca maraviglia il vedere la situazione irregolare e l' eccessiva larghezza dell' apertura delle nari, e 'l grandissimo spazio che occupa la mascella superiore al disotto di tale apertura: la faccia di quest' animale sembra essere mostruosa, e pare non essérvi punto d' occipite, poichè questa parte forma un piano in vece d' una convessità, e vi ha di più una cavità nel suo mezzo.

Supponghiamo la testa dell' elefante nella situazione, con cui il corpo della mascella inferiore si trova in un piano orizzontale [*tav. V.*]. Il gran foro occipitale è al disotto della faccia posteriore [A B]

della teſta. In queſta deſcrizione non ſi poſſono uſare la denominazione dell' occipite, della ſommità della teſta e della fronte, perchè queſte tre parti non formano che due facce, che ſono l' una dall' altra ſeparate per mezzo d'una reſta traſverſale [CD]: d' altra parte non ſi poſſono eſattamente diſtinguere gli ſpazj, che occupano l' oſſo occipitale, i parietali, il frontale ec., perchè le cuciture non ſono apparenti in tutta la loro eſtenſione; queſto difetto di cuciture non è certamente un effetto della vecchiezza nello ſcheletro, che ſerve di ſoggetto per queſta deſcrizione, poich' eſſo è ſtato tolto da un elefante che non aveva che diciaſſett' anni, e d' altra parte l' unione delle epifiſi è nei grand' oſſi molto apparente, come nel braccio, nell' avan-braccio, nella coſcia, nella gamba ec. le articolazioni degli oſſi della teſta non ſon cuciture che abbiano lunghe dentature; e piuttoſto la ſpecie d' articolazione dagli antichi chiamata *armonia* è quella, le cui dentature ſon leggieriſſime.

Gli oſſi del cranio ſono eccesſivamente groſſi, principalmente l' oſſo della fronte, che ha fino a ſei pollici e otto linee di groſſezza: vi ha in queſt' oſſi una ſoſtanza molto ſpugnoſa compoſta di varie grandi cellette, terminata interiormente e eſteriormente con una ſottiliſſima tavola, che non è groſſa che due terzi di linea in circa: le lamine oſſee che ſeparano le cellette le une dalle altre ſon anche più ſottili, poichè ve n' ha molte che non

hanno un quarto di linea di groſſezza la maggior parte delle cellette ſono molto allungate; ve n'ha di quelle che s'eſtendono dalla tavola eſteriore fino alla tavola interiore: eſſe ſon dirette dall' infuori all' indentro; hanno tutte delle figure irregolari, e vedeſi che i tramezzi di varie di tali cellette ſon forati da aperture di differenti diametri: gli oſſi temporali ſono preſſo a poco egualmente groſſi che l'oſſo della fronte: la parte, che nell' uomo e negli animali chiamaſi *ſcaglioſa*, perch' è ſottile a ſegno d'eſſere alquanto traſparente, nell' elefante ha per lo meno tre pollici e mezzo di groſſezza: ma l'occipitale, ſebben molto groſſo nelle ſue parti laterali ſi trova ſottiliſſimo nel ſuo mezzo, ove forma eſteriormente un grand' incavamento, e in queſto ſito non ha che una linea in circa di groſſezza. Le ſue due tavole ſon riunite e non rinchiudono veruna ſoſtanza ſpugnoſa. Queſto è il ſito, ſi dice, ove cacciaſi un chiodo quando vuolſi far ſubito morire un elefante, che non ſi può in altra guiſa ammanſare. La cavità del cranio è poco eſteſa in paragone della grandezza della teſta, poichè la detta cavità non ha che dieci pollici e mezzo di lunghezza, dieci pollici di larghezza, e quattro pollici e tre linee di altezza. Convien dire che le meningi foſſero molto groſſe, poichè il Sig Perrault riferiſce che 'l cervello e 'l cervelletto dell' elefante, da cui è ſtato tolto lo ſcheletro che ſerve di ſoggetto per queſta deſcrizione, non avevano amendue preſi inſieme che

otto pollici di lunghezza e sei di larghezza, e queste parti avevano perduto del lor volume prima che si fossero prese le loro misure. Se la grossezza del cranio dell' elefante fosse proporzionale a quella del cervello, come nella maggior parte degli animali, la sua testa sarebbe eccessivamente piccola; ma le caverne degli ossi del cranio l' ingrossano in mancanza del volume del cervello. Abbiamo un esempio di tale struttura nel cinghiale, nei porci e nel pecari o tajacu, i quali tutti hanno gli ossi del cranio molto grossi e assai spugnosi.

La testa dello scheletro, di cui si parla, ha due piedi due pollici e mezzo di altezza verticale, presa nel mezzo, un piede e otto pollici in circa di larghezza e un piede e cinque pollici di grossezza. Essa è un poco inclinata all' indietro, e la faccia posteriore [AB] non ha che un piede otto pollici e mezzo d' altezza, mentre la faccia anteriore [EF] è alta due piedi tre pollici e mezzo, di modo che la faccia superiore è inclinata al basso dall' innanzi all' indietro.

I rami [GH] della mascella inferiore hanno più della metà dell' altezza della faccia posteriore [AB] della testa; così le articolazioni delle apofisi condiloidee [H] cogli ossi temporali [I] si trovan situate più alto che 'l mezzo dell' altezza di questa faccia.

La parte superiore [CD] della faccia anteriore della testa è quasi interamente occupata dall' osso frontale, il quale forma una porzione di ciascun'

orbita degli occhi [K] colla sua apofisi orbitaria [L]; ma non vedesi l'articolazione che lo separa dagli ossi della mascella superiore o dagli ossi proprj del naso; se nell'elefante ve n'ha, essi debbon essere al sito [M] ove si trova una doppia tuberosità. L'apertura [NN] delle nari, ch'è vicinissima a quella della bocca, e più al basso che le orbite degli occhi in tutt' i quadrupedi (*), è situata più alto che 'l mezzo dell' altezza della faccia anteriore [EF] della testa dell' elefante. La mascella superiore occupa tutta la parte inferiore [OF] di questa faccia, s' estende da ciascun lato e forma una parte delle orbite degli occhi fino all'osso della guancia [P], ch' è piccolissimo. L' orifizio [Q] del condotto uditorio si trova al disopra dell' apofisi zigomatica [R] dell' osso temporale.

La parte anteriore [OF] della mascella superiore è concava nel mezzo, sporgente e ritondata su i lati [SS]. Parimente nel mezzo della faccia interna vi ha una concavità, e su i lati vi hanno delle prominenze ritondate: nel mezzo della concavità vedesi una giuntura longitudinale, che fa la connessione degli ossi mascellari: la radice della

(*) Si potrebbe eccetturare l'animale amfibio, chiamato *Vacca marina*, o *Bestia dal gran dente*, perchè vi ha una considerevole distanza tra l'apertura delle nari e la bocca, e perchè il centro della detta apertura delle nari non è gran fatto più al basso che 'l centro delle orbite degli occhi.

proboſcide è appoggiata ſulla faccia eſterna della maſcella e s'eſtende lungo la ſua concavità fino all'apertura delle nari. I lati [S S] della maſcella, che ſono ſporgenti e ritondati all' innanzi e all' indietro, forman ciaſcuno nel loro interno una cavità, che ſerve d' alveolo a ciaſcuna delle zanne [T T].

Molti Autori pretendono che le zanne dell' elefante eſcano dagli oſſi del cranio, dalle tempia e dalla fronte, e appoggiano anche la loro opinione a oſſervazioni fatte ſopra teſte ſcarnate dell' elefante. Altri aſſicurano che le dette zanne ſono attaccate alla maſcella ſuperiore. Sembra che gli oſſi dell' elefante ſiano abbaſtanza groſſi da poterli diſtinguere gli uni dagli altri, e da non dover confondere la maſcella col cranio, cogli oſſi delle tempia o coll' oſſo frontale. Queſti oggetti ſono realmente apparentiſſimi, ma per diſtinguerli eſattamente e per conoſcer ciaſcuno in particolare in tutta la ſua eſtenſione, ſi dee non ſolamente oſſervarli con attenzione, ma anche paragonarli cogli oſſi, che loro corriſpondono negli altri animali. Que' dell' elefante non terminan tutti con giunture apparenti; oltraciò la parte anteriore della maſcella ſuperiore eſſendo il punto d'appoggio della baſe della proboſcide, e formando gli alveoli delle zanne, ha, come abbiam già fatto notare, una sì grande eſtenſione e una forma sì ſtraordinaria, che non mi maraviglio che ſia ſtata mal ravviſata da molti Oſſervatori: queſta parte

della testa dell' elefante ha da ciascun lato due ossi posti l' un contro l'altro; l' inferiore è evidentemente una continuazione del corpo della mascella; vedesi l' unione anteriore che lo separa dall' osso superiore, e l' unione che risale tra i detti due ossi fino all' osso frontale: le dette unioni pajon essere i limiti anteriori della mascella, e perciò si è forse creduto che l' osso superiore non appartenesse ad essa, ma fosse il prolungamento d' un altr' osso. Ma se si esamina la parte anteriore della mascella della maggior parte degli animali, come del cane, della faina, del porco ec. si vedrà ch' essa è composta di due ossi, che formano le parti inferiori e laterali degli orli dell' apertura delle nari, e gli alveoli dei denti incisivi. Questi ossi s' estendono in forma d' angolo tra 'l corpo della mascella e gli ossi del naso (*). Questi sono i due ossi, a cui corrispondono i due ossi superiori [S S, *tav. V.*] della parte anteriore della mascella dell' elefante: essi formano parimente le parti inferiori [O] e laterali [N N] dell' apertura delle sue nari, e gli alveoli delle zanne, che occupano il luogo dei denti incisivi della faina, del cane, del porco, ec. Sullo scheletro dell' elefante, che serve per questa descri-

(*) Il Sig. Perrault addita il composto di questi due ossi col nome di terz' osso della mascella. *Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali*, *part. III.*, *pag.* 148.

zione, non vedesi l'unione che dovrebbe separare dall' osso frontale i due ossi, di cui si parla: vi sono però su questo scheletro molte altre giunture, che non sono apparenti. D'altra parte come mai potrebbesi supporre che gli ossi facessero parte dell' osso frontale, essendo essi al disotto dell' apertura delle nari? Converrebbe adunque supporre ancora che la detta apertura fosse nel mezzo della fronte, e che la fronte s'estendesse fino alla bocca; ma questa supposizione è falsa e lontana da ogni verosimiglianza: non ostante si è dovuto ammetterla allorchè si è detto, dopo aver veduti gli ossi della testa dell' elefante, che le zanne erano corni provenienti dalla fronte (*a*), e quasi tutti gli Autori hanno riguardate le dette zanne come corni che potevano anche avere la loro origine nel cranio o negli ossi temporali; il che non è possibile, poichè la grand' apertura delle nari è tra 'l fondo degli alveoli delle zanne, e la base del cranio, e le orbite degli occhi si trovano tra i detti alveoli e gli ossi temporali. Perchè dunque il Sig. Perrault nell' anatomica descrizione dell' elefante, dice (*b*) „ che l'origine e la „ situazione delle zanne di quest' animale non la„ scian verun dubbio ch' esse non siano veri cor„ ni, essendo l'osso, da cui esse escono, distinto

(*a*) *Petrus Gilius in descriptione Elephanti*, pag. 12.
(*b*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *part. III.*, *pag.* 112.

„ e ſeparato da quello, da cui eſcono i veri den-
„ ti? “ Queſti veri denti ſono ſenza dubbio i molari; ma ſe i denti inciſivi del cane, della faina, del porco, ec. ſon denti egualmente veri che i molari, egli è certo che l' origine e la ſituazione delle zanne dell' elefante non impediſcono ch' eſſe non poſſan eſſere veri denti, perch' eſcono dai medeſimi oſſi, come confeſſa anche il Sig. Perrault (*a*), e perchè ſono attaccate alla ſteſſa parte della maſcella, a cui ſon attaccati i denti inciſivi del cane, della faina, del porco e di molti altri animali. Il Sig. Perrault aggiugne (*b*) „ che la
„ ſoſtanza delle zanne dell' elefante ha maggior
„ relazione a quella dei corni che a quella dei
„ denti, che non s'ammolliſcono al fuoco, come
„ fa l' avorio “: egli è certo che queſte zanne non hanno punto di ſmalto, e che la loro ſoſtanza è diverſa da quella dei denti, che ſon compoſti d' oſſo e di ſmalto: ſe queſte ſoſtanze foſſero eſſenziali ai denti, le zanne dell' elefante non ſarebbero denti, benchè abbiano la ſteſſa origine e la medeſima ſituazione che i denti inciſivi del cane, della faina, del porco, ec. relativamente all' oſſo della maſcella; ma eſſe non ſono nella bocca come gl' inciſivi degli altri animali, e non eſcono al diſfuori per la bocca. Il Sig. Perrault (*c*)

(*a*) *Idem*, *pag.* 148.
(*b*) *Idem*, *pag.* 112.
(*c*) Memorie per ſervire alla Storia Naturale degli Animali, *parte III.*, *pag.* 112.

riferiſce che le zanne dell' elefante del Serraglio di Verſailles foravano la pelle a cinque pollici al diſopra del labbro ſuperiore: per altro mi ſembra che da tutto ciò ſi poſſa conchiudere, che ſe le zanne dell' elefante non foſſero veri denti, ſarebbero anche meno veri corni; comunque ciò ſia, eſſe ſon ben chiamate col nome di *zanne* oſſia *difeſe*, poichè l' elefante ſe ne ſerve come di armi difenſive e offenſive.

Le zanne del noſtro ſcheletro ſono ſenſibiliſſimamente curvate in alto ſopra tutta la loro lunghezza, poichè la zanna ſiniſtra forma un arco di un circolo che avrebbe tre piedi e ſette pollici di diametro: la zanna deſtra ha una curvatura anche più forte, ma non è egualmente regolare. La prima porzione delle zanne, ch' è incaſtrata nell' alveolo, ha parimente una piccola curvatura al difuori, e l' eſtremità della zanna è alquanto curvata all' indentro. La lunghezza della zanna deſtra preſa ſulla conveſſità della ſua gran curvatura è di tre piedi ſei pollici e nove linee, e ſolamente di tre piedi la lunghezza della concavità della detta curvatura: eſſa ha dieci pollici di circonferenza alla ſua eſtremità poſteriore; a quattro pollici di diſtanza dalla detta eſtremità, la circonferenza è di dieci pollici e mezzo, e queſta groſſezza è la ſteſſa fino al ſito ove la zanna eſce dall' alveolo: all' uſcir dall' alveolo queſta zanna divien ſempre più piccola fino alla ſua eſtremità anteriore, che non ha che cinque pollici e mezzo in circa

di circonferenza. La zanna finistra è alquanto men grande della destra, poichè non ha che tre piedi cinque pollici e quattro linee di lunghezza, presa sulla conveſſità della sua gran curvatura; essa è pure a proporzione men grossa, eccetto all' estremità anteriore, ma la grossezza di questa estremità suol variare, perchè l' animale ne fa uso più o meno, e la difforma fregandola contro i corpi duri. La superficie delle zanne non resta nel suo intero che sulla parte la quale è sotto le gengive o negli alveoli; parimente vi si veggono delle scanalature longitudinali, di cui non iscorgonsi sul restante delle zanne che leggieri vestigia. La loro parte posteriore ha una cavità conica, profonda un piede e mezzo, ma tale profondità suol variare in diversi individui (*); le zanne dello scheletro d' elefante, di cui si parla, entrano nei loro alveoli circa quattordici pollici di lunghezza; la zanna destra pesa quattordici libbre e cinque once, e la sinistra solamente tredici libbre ott' once e due dramme: la parte rinchiusa nell' alveolo era bianca, il rimanente avea un color giallo o gialliccio.

Si sa che la sostanza delle zanne è impiegata in diversi usi sotto il nome d' avorio: ingiallisce quando s' espone all' aria, ma quando si sega una zan-

(*) *Vedi* la Descrizione della parte del Gabinetto, che riguarda l' elefante.

na, la si trova di diversi colori; in alcune zanne vi ha una tinta olivastra; nella maggior parte il colore è biancastro o bianco. Gli artefici che fanno uso dell' avorio, chiamano *avorio verde* quello che ha una tinta olivastra, benchè in questo colore dell' avorio il gialliccio domini quasi interamente sul verdiccio (*): la denominazione d' avorio verde, dee piuttosto dinotare il suo stato che il suo colore, poichè quest' avorio verde non si trova che nelle zanne, che sono state prese sull' elefante, o che non ne sono state sì lungamente separate che la loro sostanza diseccandosi abbia potuto perdere la sua tinta d' olivastro per prendere un color bianco. L' avorio delle zanne, che son rimaste lungo tempo separate dall' elefante e esposte al calore, è bianco: gli artefici, che ne fanno uso, dicono che in questo stato esso è *mate*; io non so s' eglino vogliano esprimere con questo termine il cangiamento, che l' impressione dell' aria cagiona all' avorio pel diseccamento: vi ha luogo da credere che il color naturale dell' avorio ch' è l' olivastro, si sia per questa cagione cangiato in bianco. L' avorio bianco ha maggior disposizione a divenir giallo che quando è ancora di colore olivastro. Dopo che un pezzo d' avorio di questo colore si è separato dal restante della zanna, si

(*) *Vedi* la Descrizione della parte del Gabinetto, che riguarda l' elefante.

scolora all' aria, e 'l suo colore tanto più presto svanisce, quanto è più calda l'aria; durante il calor della state, dopo il primo giorno vedesi una diminuzione in questo colore, che passa in breve tempo. L'azione immediata del Sole o del fuoco lo fa passare anche più presto; al contrario l'umidità lo rende durevole. Tutti questi fatti provano che l'avorio bianco è più secco dell' olivastro; in oltre gli artefici scaldano questo ultimo per renderlo bianco prima di terminare il lavoro in cui l'hanno impiegato, poichè l'avorio è tanto più bello, quanto è più bianco; ma egli è certo ch' esso è tanto più lontano dal divenir giallo, quanto è più olivastro, poichè il bianco succede a questo colore prima che compaja il bianco. L'avorio che trovasi bianco nella zanna prende il color giallo molto più presto che quello che si è veduto passare dal colore olivastro al bianco. Preservando l'avorio dall' azione dell' aria gli si conserva il suo color bianco; s'involge nel cotone e chiudesi in una scatola ben serrata; un mezzo più sicuro per conservarlo è di metterlo sotto un vetro con mastice ben assicurato. Così si conserva la bianchezza delle figure intagliate in avorio (*); ma se il vetro è crepolato, vedesi l'avorio ingiallire per contro l'apertura. Il color giallo,

(*) Gli artefici che fanno figure d'avorio, non son chiamati *scultori*, ma si è loro conservato l'antico nome d' *incisori d'avorio*.

ch' esso prende all' aria, divien rossiccio ed anche rosso quando vi resta esposto lunghissimo tempo: questi colori non penetrano che alla profondità d' una mezza linea in circa. Levando l' avorio giallo, trovasi il bianco al disotto, ma questo mezzo è per lo più impraticabile; per supplirvi si tengono diversi metodi; il più comune è di esspor l' avorio alla rugiada, principalmente a quella del mese di Maggio; quando vien esposto all' aria, convien guardarlo accuratamente dai raggi del sole, perchè il lor calore lo farebbe fendere immediatamente, ma se esso vien tuffato nell' acqua, non si ha a temere questo cattivo effetto.

Il color giallo, che piglia l' avorio, è un difetto che ha contribuito a farlo divenir di moda, allorchè il lusso ha introdotta quella dei *bijoux* d' oro, delle pietre fine, degli smalti ec.; indipendentemente dal color giallo si trovano nell' avorio anche altre qualità, che lo rendono difettoso e ne scemano il pregio. Gli artefici rigettano l' avorio, le cui fibre sono molto apparenti, e quello, che ha delle macchie; eglino dinotano il primo colla denominazione *d' avorio granito*, ed alle macchie danno il nome di *fave*. I Naturalisti però debbono riguardare l' avorio granito come il più interessante, poichè siffatti grani additano la direzione delle fibre, di cui esso è composto.

Quando una zanna d' elefante è tagliata trasversalmente, vedesi nel centro (*), o presso a poco

(*) Si ha spesso occasione di veder le sezioni dell'

nel centro un punto nero, ch' è chiamato il *cuore*; ma se la zanna vien tagliata al sito della sua cavità, non havvi nel centro che un buco rotondo o ovale; si scorgono delle linee curve che s'estendono in contrarj versi dal centro alla circonferenza, e che incrocicchiandosi formano dei piccoli quadratuli: alla circonferenza vi ha ordinariamente una fascia stretta e circolare. Le linee curve si ramificano a misura che s' allontanano dal centro, e 'l numero di tali linee è tanto maggiore, quanto più s' accostano alla circonferenza; così la grandezza dei quadratuli è quasi dappertutto presso a poco la stessa: i loro lati o per lo meno i loro angoli hanno un color più vivo che l' aja, certamente perchè la loro sostanza è più compatta. La fascia della circonferenza è talvolta composta di fibre diritte trasversali, che metterebbero capo al centro, se venissero prolungate: l' apparenza di tali linee e di siffatti punti è ciò che riguardasi come il grano dell' avorio: esso scorgesi in tutti gli avorj, ma è più o men sensibile in differenti zanne, e tra gli avorj, il cui grano è molto apparente, e a cui perciò si dà il nome d' *avorj graniti*, ve n'ha di quelli che chiamansi *avorj di grano grosso*, per distinguerli dagli avorj, il cui grano è fino. In oltre veggonsi sulla sezione trasversale delle zanne varj circoli e zone concentriche, come

avorio, e si conoscerà meglio la sua struttura sopra una dama da giuocare, che sopra una figura incisa.

ſopra una calcedonia onice; tali zone ſon diſtinte le une dalle altre da diverſi digradamenti di colore dell' avorio; eſſe ſon molto irregolari sì per la loro curvatura come per la loro larghezza. Vi ſon pure delle linee o delle piccole faſce che s'eſtendono nella direzione dal centro alla circonferenza del piano della ſezione traſverſale della zanna. Queſti caratteri ſono ſottopoſti a molte varietà e irregolarità; di raro il cuore è al centro; le curvature delle linee concentriche non ſono uniformi, le zone hanno maggior larghezza in alcuni ſiti che in altri; la faſcia della circonferenza manca in tutto o in parte, ec. Quando l'avorio diſeccato a un certo ſegno ſi fende nella direzione delle zone o ſtrati concentrici, ed anche nella direzione delle linee che vanno dal centro alla circonferenza, tali fenditure penetrano nella lunghezza delle zanne: quelle che ſono concentriche fanno vedere ch' eſſa è compoſta di ſtrati parimente concentrici, che formano dei coni voti applicati gli uni ſugli altri, la punta rivolta dal lato di quella della zanna; così le zone che appajono ſul piano della ſezione traſverſale, ſono i piani dei coni troncati da queſta ſteſſa ſezione. Lo ſtrato eſteriore della zanna è chiamato la *ſcorza*; eſſo forma alla circonferenza della ſezione traſverſale la faſcia, di cui ſi è già fatta menzione; ma lo ſtrato che la forma manca ſpeſſo interamente, e allora invece di ſcorza non vi ha che un color giallo, roſſo o nero all' eſtremità della zanna. Quando la ſcorza ha della groſ-

fezza, è più dura e ingiallifce meno che le parti che fon più vicine al centro (*). Dopo aver fegata una zanna feguendo la fua lunghezza, ful piano di tal fezione longitudinale veggonfi delle zone o delle onde, che fon pure preffo a poco longitudinali, e formano delle porzioni d' ovali, come fulle pareti d' una tàvola di legno. Quefte onde longitudinali e le zone trafverfali, di cui fi è fatta menzione, fcompajono preffo a poco quafi interamente, e non fon molto apparenti che nel tempo, in cui l' avorio frefco paffa dal color olivaftro al bianco.

L' avorio adunque è compofto di ftrati conici, concentrici e additizj. La cavità che fi trova nella parte pofteriore di tutte le zanne, è formata dalle pareti interne del lor primo ftrato interiore. Il Sig. Perrault riferifce che nell' elefante del Serraglio di Verfailles fu trovata la detta cavità riempiuta d' una fpecie di carne attaccata al fondo dell' alveolo, che non è che una lamina offea fottile come carta e fparfa di varj buchi. „ Quefta carne, „ aggiugne il Sig. Perrault, era indurata nella „ fuperficie, per mezzo della quale era attaccata al „ lungo della cavità ch' è nella zanna, di modo che „ fembrava aver qualche difpofizione a divenire „ offea. Quefta offervazione potrebbe dar qualche

(*) Per fare dei denti artifiziali fi preferifce l'avorio tratto dalla fcorza della zanna, perch' è il più duro e il men foggetto a ingiallire.

„ verosimiglianza all' opinione di quelli, che pen-
„ sano che all' elefante le zanne cadano e rina-
„ scano come le corna ai cervi; poichè siffatto in-
„ duramento potrebb' esser considerato come il co-
„ minciamento della generazione delle zanne che
„ debbono rinascere. (a) " Mi sembra che se la carne della zanna dovesse formare una nuova zanna', essa non s'attaccherebbe alla zanna che dovrebbe in seguito separarsene ; non essendovi motivo di credere che le zanne dell' elefante cadano come le corna del cervo, mi sembra più verosimile che la carne delle zanne fornisca ad esse nuovi strati che s' ossifichino successivamente e s'attacchino alla zanna a misura ch' essa prende accrescimento, imperciocchè il germe d' una zanna [*tav. VI. fig.* 1.] è voto quasi fino alla punta [A, *la profondità della cavità è contrassegnata dalla linea puntata* B C D] ; e in certi avorj fossoli gli strati concencitrici additizj delle zanne sono assai distinti (*b*) .

Io non veggo come mai si possa trovar la cagione della direzione delle fibre curve, che s' incrocicchiano regolarmente in sensi contrarj, e che formano dei quadratuli sul piano della sezione trasversale della zanna, e delle onde sulla sezione longitudinale : sembra che questa struttura abbia

(*a*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *parte III. pag.* 149.

(*b*) *Vedi* in seguito la Descrizione della parte del Gabinetto spettante all' elefante.

molta relazione a quella del tessuto reticolare dell' osso: nelle zanne questo tessuto è riempiuto d'una sostanza d'avorio, in vece di midolla come negli ossi. Il grano dell'avorio è meno apparente sulla sezione longitudinale della zanna che sulla trasversale, perchè le fibre non vi s'incrocicchiano che in alcuni siti, e in alcuni altri siti non s'incrocicchiano niente affatto: parimente i Pittori quando vogliono dipignere sull' avorio preferiscono la sezione longitudinale. Gli Operai non ne fanno sempre gran caso per lo spaccio, poichè quanto meno vi ha di grano, tanto più facilmente può esser preso l'avorio per osso, quando non si ha bastevole esperienza di conoscerlo al suo lustro e alle apparenze più leggieri della sua struttura. La sostanza solida e compatta degli ossi è più dura che lo stesso avorio nella sua scorza; nondimeno l'osso non acquista tanto lustro perchè è più aspro e più secco.

La maggior parte delle macchie dell' avorio, alle quali gli artefici danno il nome di fave, son cagionate da un vizio della struttura o dalla natura dell' avorio, come dalla carie o da altra malattía: tali macchie sono di differenti grandezze, e penetrano più o meno profondamente nell' avorio. Ve ne son di quelle che son formate da globetti mezzo trasparenti e di color giallo, presso a poco come se tai siti avessero provata l'azione dell' acqua forte: altri siti viziati hanno presso a poco lo stesso colore che il rimanente del pezzo, di cui fanno parte, ma vi si vede un' irregolarissima strut-

tura ; essi hanno delle cavità, le cui pareti son guernite di tubercoli e di piccole punte: tali parti difettose si trovano talvolta circondate da un avorio sanissimo: trovansi parimente talvolta dei tubercoli ed anche delle grandi esostosi nella cavità della zanna (*).

Quanto è grande nell' elefante la parte anteriore della mascella superiore, altrettanto la parte anteriore della mascella inferiore è piccola; essa termina all' innanzi con una punta, che nello scheletro che serve di soggetto per questa descrizione ha due pollici di lunghezza: nella parte superiore del dinanzi di questa mascella vi ha una grande incavatura, che rende questa parte della metà meno alta che i lati al sito dei primi denti molari: i rami son verticali e quasi egualmente lunghi che il corpo: le apofisi coronoidi hanno molto minor altezza che le condiloidee, e son molto piccole.

Le due zanne dell' elefante occupano nella mascella superiore, come già si è detto, il luogo degl' incisivi degli animali che ne hanno; ma nella mascella inferiore dell' elefante non vi sono nè incisivi nè altro che ne faccia le veci. In amendue le mascelle mancano i canini. I molari [*tav. VI., fig.* 2., A B C D] escono al numero di due da ciascun lato di ciascuna mascella dello scheletro, di

(*) *Vedi* in seguito la Descrizione della parte del Gabinetto spettante all' elefante.

cui qui si parla: il primo [AC] di questi due denti molari è molto più piccolo del secondo [BD]. Ho trovato di più in questo scheletro il germe [E] d'un terzo dente molare, situato da ciascun lato della mascella superiore dietro il secondo dente, sotto una lamina ossea [F], ch'è stata levata dal lato sinistro [E] per iscoprire il germe: esso è separato dal secondo dente [D] per via d'un mezzo tramezzo osseo [GH], e d'altra parte la sua situazione non permettere ch' esso potesse sottentrare al posto del secondo dente, poich' esso è situato dietro e non sopra; questa situazione però non sembra convenire a un dente, poichè è allato della parte posteriore [I] del vomero, e s'estende in parte al di là dell' apertura dell' indietro delle nari: egli è certo che un dente così situato non potrebbe servire alla masticazione, poich' essa non sarebbe nella bocca, ma nella faringe. Se questo germe proviene da un terzo dente, come vi ha luogo a credere, è d'uopo che la sua situazione si cangi a misura che l'animal s'ingrandisce, e che la porzione della mascella ch' era al sito della faringe all' età di diciassett' anni, in cui è morto l'elefante, di cui qui si parla, si trova al fondo della bocca in un' età più avanzata (*). La situazione e lo stato del secondo

(*) Ho osservato in tutt' i giovani ippopotami che l'ultimo dente era pure situato in parte nella faringe allato dell' apertura dell' indietro delle

dente [DKL] annunziano ſiffatto cangiamento, poich' eſſo s' eſtende nella faringe preſſo a tre pollici di lunghezza: in tale ſituazione la ſua parte poſteriore [KL] non può ſervire alla maſticazione, e non ha parimente maſticato mai nulla, poichè la baſe del dente è rotonda e non vi ha verun veſtigio di fregamento, non ſolo ſotto la parte poſteriore [L], ch' è coperta dall' oſſo della maſcella (*ch' è ſtato levato nella fig. 2. per iſcoprir le radici del dente*), ma anche ſotto la parte media [K] del dente: non vi ha che la parte anteriore [D], la cui baſe ſia piatta e pulita dal fregamento ſopra un terzo in circa della lunghezza di queſto dente. Non ſi può dubitare che negli elefanti avanzati in età la baſe del ſecondo dente non freghi da un capo all' altro contro i denti del diſotto; queſto fatto è provato dallo ſtato dei denti (*) dei grandi elefanti, la cui baſe è logorata per la maſticazione in tutta la ſua lunghezza.

Il primo dente maſcellare da ciaſcun lato di ciaſcuna maſcella dell' elefante è men grande del ſecondo: nello ſcheletro, di cui ſi parla, la baſe

---

nari, mentre in altre teſte d' ippopotami più avanzati in età queſto ſteſſo dente ſi trovava nella bocca più all' innanzi che l' apertura dell' indietro delle nari.

(*) *Vedi* in ſeguito la Deſcrizione della parte del Gabinetto, che riguarda l' Elefante.

de' primi denti del disopra [A C] ha quattro pollici e otto linee di lunghezza, presa dall' innanzi all' indietro, e due pollici e due linee di larghezza. La base dei primi denti del disotto ha la stessa larghezza, ma è d' un terzo men lunga. Se non si giudicasse della lunghezza della base dei secondi denti [B D] che dalla parte [D] ch' è stata logorata pel fregamento, si troverebbe questa base più corta che quella de' primi denti (*), ma seguendola fino all' estremità del dente [L] ch' è ricoperta dall' osso della mascella, si trova che i secondi denti del disopra [D K L] hanno sette pollici di lunghezza, e due pollici e cinque linee di grossezza; la lunghezza dei secondi denti del disotto è di sei pollici e mezzo, e la grossezza di due pollici e due linee.

I denti molari dell' elefante son composti di piastre verticali e trasversali relativamente alla lunghezza del dente presa dall' innanzi all' indietro. Ciascuna piastra è composta di due lamine di sostanza di smalto; tali lamine sono a una piccola distanza l' una dall' altra; lo spazio che le separa è riempiuto d' una sostanza ossea giudicandone dal suo colore e dalla sua durezza; questa sostanza si trova tra le piastre come tra le lamine, e le circonda parimente per disuori: al sito di ciascuna pia-

(*) Si è detto nelle Memorie per servire alla Storia Naturale degli animali, *pag.* 149., a proposito dei denti dell' elefante, che vi è descritto, che il più grande in lunghezza e in larghezza era quel d' avanti.

piastra essa forma una convessità sulle facce interiore e esteriore del dente, e delle piccole radici sulla faccia opposta a quella della base; tali radici son disposte su i lati della detta faccia; il mezzo è in forma di doccia attraversato da due convessità che corrispondono alle piastre come le convessità delle facce esterna e interna, e anche della base quando non è stata pel fregamento logorata. Il primo dente del disopra [A C] nello scheletro, che serve di soggetto per questa descrizione, ha sette piastre; il secondo dente [B D] nove, il primo dente del disotto tre, e 'l secondo dente nove; ma questo numero suol variare in diversi individui. Il primo dente della mascella superiore del giovane elefante, di cui si è fatta menzione, ha sei piastre, e 'l primo dente della mascella inferiore sette: al lato destro delle mascelle dello scheletro del Serraglio di Versailles, non vi ha ancora che le due prime piastre del secondo dente del disopra, e le tre prime piastre del secondo dente del disotto, che siano state logorate pel fregamento della base: al lato sinistro vi ha una piastra di più, che sia stata logorata, in ciascuno di questi denti. Il germe [E] del terzo dente del disopra è composto di sei o sette piastre ossee, la più grande delle quali [*tav. VI.*, *fig.* 3.] ha un pollice e mezzo di altezza, la più piccola non ha che un pollice d'altezza e di larghezza. Ciascuna di tali piastre è aperta all' alto [A B], e vota al di dentro [*fino alla profondità segnata dalla linea*

puntata C D E] le lamine formano delle pieghe verticali [F G H], e terminano al basso con tubercoli [I K L] di differenti grossezze: dietro il secondo dente da ciascun lato della mascella inferiore vi ha una gran cavità che s'estende quasi fino all'alto del ramo della detta mascella; non vi ho trovato nessun germe come nella mascella superiore. Supponendo, come vi ha luogo a credere, che siffatti germi diventino terzi denti mascellari, l'elefante ha dodici denti, cioè due zanne che sono al sito degl'incisivi degli altri animali, tre molari in alto da ciascun lato della mascella superiore, e due molari da ciascun lato della mascella inferiore.

Le vertebre cervicali, principalmente le ultime cinque, hanno poca grossezza: parimente il collo è cortissimo, come ho già fatto notare. L'apofisi spinosa della seconda vertebra è molto grossa, e s'estende alquanto all'innanzi sulla prima vertebra: le apofisi spinose delle terze e quarte vertebre son cortissime; quelle delle due vertebre seguenti sono state rotte, ma da ciò che ne resta si vede ch'esse erano sottili: quella della settima vertebra non è più grossa, ma è lunga. La maggior parte delle apofisi di questo scheletro hanno perdute le loro episisi.

Vi sono venti vertebre dorsali e venti coste da ciascun lato. Tutte le apofisi spinose delle vertebre dorsali sono inclinate all'indietro, ma le ultime due lo son meno delle altre; la terza è la

più lunga, quelle che la precedono e quelle che la seguono, diminuiscono sempre più di lunghezza a misura che se n'allontanano. Non vi sono che sette vere coste, così le coste false sono al numero di tredici. Lo sterno è composto di tre ossi. Le prime coste, una da ciascun lato, s'articolano colla parte media anteriore del primo osso dello sterno; l'articolazione delle seconde coste è tra 'l primo e 'l second' osso, quella delle terze coste tra 'l secondo e 'l terz' osso; le quarte, quinte, seste e settime coste s'articolano colla parte posteriore del terz' osso dello sterno. Le quattro o cinque prime coste sono molto più larghe che le altre; le coste di mezzo sono assai curve.

Non vi sono che tre vertebre lombari; le loro apofisi trasverse son piccole. Il sacro è composto di tre false vertebre, e la coda di trentuna.

Il lato posteriore dell' omoplata è molto corto e l'angolo posteriore assai sporgente; parimente la parte dell' omoplata ch' è dietro la spina si trova tre volte più larga di quella ch' è al dinanzi; e siccome il lato posteriore ha poca lunghezza, la maggior larghezza dell' omoplata si trova al disotto della sua parte media. La spina termina al basso con una punta. A quattro pollici al disopra dell' estremità di tal punta vi ha un' apofisi laterale, lunga tre pollici, e puntuta, che s' estende all' infuori, e si curva al basso.

Gli ossi delle anche rassomigliano più a quelli dell' uomo che a quelli degli animali, ma le loro

facce interna e esterna son più lunghe e più strette che nell' uomo, e invece di due tubercoli sull' orlo anteriore, vi ha una grossissima apofisi che forma un angolo molto acuto e molto sporgente.

L' osso del braccio è piatto su i lati nella sua parte media superiore, e piatto al contrario all' innanzi e all' indietro nella sua parte media inferiore: vi ha una tuberosità sul lato esterno del dinanzi della sua parte media superiore, e una grandissima apofisi sul lato esterno della sua parte media inferiore.

L' osso dell' ulna ha tre facce longitudinali e irregolari, due all' innanzi ed una all' indietro. L' olecranio è grossissimo e molto corto.

L' osso del radio è curvo e inclinato, di modo che la sua estremità superiore è al dinanzi dell' osso dell' ulna, e l' estremità inferiore al lato interno di questo stesso osso. La forma del radio è irregolarissima.

L' osso della coscia è lungo, diritto e piatto all' innanzi e all' indietro nelle sue parti media e superiore: vi ha una resta longitudinale sul lato esterno della sua parte media inferiore. La parte inferiore dell' osso ha tre facce irregolari, una all' indietro e due all' innanzi. Il gran trocantere è molto grosso.

Gli ossi della gamba son corti. Sul dinanzi della testa della tibia vi ha una cavità ben grande: la maggior parte delle sue pareti sono molto ineguali e guernite di punte.

Vi son quattr' offi in ciafcun ordine del carpo: il primo e 'l fecond' offo del prim' ordine fono al difotto dell' offo del radio, e 'l terzo e 'l quarto al difotto dell' offo dell' ulna; il terzo è il più grande dei quattro; il quarto è allungato, e non s' articola coll' offo dell' ulna che per mezzo della fua eftremità fuperiore. I primi tre offi del fecond' ordine del carpo fono al difopra dei primi tre offi del metacarpo, e il quart' offo del fecond' ordine del carpo è al difopra degli ultimi due offi del metacarpo.

Nel tarfo non vi fono che fei offi, cioè il calcagno, l' aftragallo, lo fcafoide, il cuboide e due offi cuneiformi. Il prim' offo del metatarfo s' articola colla parte interna dello fcafoide; il prim' offo cuneiforme dell' elefante corrifponde adunque al fecondo cuneiforme degli animali che ne hanno tre e fi trova al difopra del fecond' offo del metatarfo; e 'l fecond' offo cuneiforme dell' elefante al difopra del terz' offo del metatarfo, e in piccola parte al difopra del quarto, benchè il cuboide anticipi un poco fotto lo fcafoide: quefto cuboide è piatto e non è guari più groffo del fecond' offo cuneiforme.

Vi fon cinque offi nel metacarpo e nel metatarfo; quelli del metatarfo fon più grandi.

Il pollice di ciafcun piede non ha che una falange, e i diti che fono al numero di quattro in ciafcun piede, non ne hanno ciafcuno che due; la feconda delle quali è piccoliffima a proporzione della prima: quella del pollice e la feconda dei

diti non parevano essere state articolate con una seconda o una terza falange. Parimente il Sig. Perrault nella descrizione dello scheletro, di cui si parla (*a*), dice che le dita e 'l pollice non hanno ciascuno che due ossi: il prim' osso del pollice, secondo il Sig. Perrault, è qui riguardato come il primo osso del metacarpo (*b*); così manca una falange al pollice come ai diti.

	pied	*poll.*	*lin.*
Lunghezza della testa misurata in linea retta dall' estremità della mascella superiore fino ai condili dell' osso occipitale	2.	6.	8.
La maggior larghezza della testa	1.	8.	0.
Lunghezza della mascella inferiore dalla sua estremità anteriore fino al contorno de' suoi rami	1.	3.	8.
Altezza dei rami	1.	1.	0.
Larghezza dell' estremità anteriore	0.	0.	5.
Larghezza al sito dei contorni dei rami	0.	5.	0.
Larghezza dei rami al disotto della grande incavatura	0.	7.	9.
Distanza misurata esteriormente tra 'l contorno dei rami	0.	10.	3.
Distanza tra le apofisi condiloidee	0.	10.	6.
Grossezza della parte anteriore dell'			

(*a*) Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, *part. III. pag.* 153.
(*b*) *Vedi* il Tom. VII. Part. II. di questa Storia Naturale.

	pied.	*poll.*	*lin.*
osso della mascella superiore	1.	1.	4.
Larghezza di questa mascella al sito delle zanne	1.	1.	2.
Distanza tra le orbite e l'apertura delle nari	0.	2.	8.
Lunghezza della detta apertura	0.	3.	9.
Larghezza	0.	10.	4.
Larghezza delle orbite	0	3.	5.
Lunghezza dei secondi denti mascellari del disotto, che sono i più grandi, al difuori dell' osso	0.	1.	6.
Larghezza	0.	5.	5.
Grossezza	0.	2.	2.
Lunghezza del collo	0.	10.	9.
Larghezza del foro della prima vertebra dall' alto al basso	0.	3.	8.
Lunghezza da un lato all' altro	0.	2.	10.
Lunghezza delle apofisi trasverse	0.	1	0.
Lunghezza del corpo della seconda vertebra	0.	3.	3.
Altezza dell' apofisi spinosa	0.	1.	9.
Larghezza	0.	3.	0.
Grossezza	0.	2.	5.
Altezza della più lunga apofisi spinosa, ch' è quella dell' ultima vertebra	0	4.	3.
Grossezza	0.	0.	$3\frac{1}{2}$
Circonferenza del collo, presa sulla settima vertebra, ch' è il sito più grosso	2.	5.	2.

Lunghezza della porzione della co-

	pied.	*poll.*	*lin.*
lonna vertebrale, ch' è composta delle vertebre dorsali	3.	4.	0.
Altezza dell' apofisi spinosa della prima vertebra	0.	7.	0.
Altezza di quella della terza, ch' è la più lunga	0.	10.	0.
Altezza di quella della diciassettesima, ch' è la più corta	0.	2.	8.
Larghezza di quella della seconda, ch' è la più larga, all' estremità	0.	2.	2.
Grossezza di quella della terza vertebra, ch' è la più grossa, all' estremità	0.	2.	9.
Larghezza dell' undecima, ch' è la più stretta, al disotto dell' estremità	0.	0.	5 $\frac{1}{4}$
Lunghezza del corpo dell' ultima vertebra, ch' è la più lunga	0.	2.	3.
Lunghezza delle prime coste	1.	4.	4.
Altezza del triangolo, ch' esse formano	1.	2.	6.
Larghezza al sito più largo	0.	6.	4.
Lunghezza della nona costa, ch' è la più lunga	2.	8.	10.
Lunghezza dell' ultima delle coste false, ch' è la più corta	1.	1.	0.
Larghezza della costa più larga	0.	3.	1.
Larghezza della più stretta	0.	0.	10.
Lunghezza dello sterno	1.	4.	4.
Lunghezza del prim' osso ch' è il più grande	0.	7.	10.
Larghezza	0.	3.	1.

	pied.	poll.	lin.
Groffezza	o.	2.	4.
Altezza dell'apofifi fpinofa dell' ultima vertebra lombare, ch' è la fola intera	o.	1.	11.
Lunghezza dell' apofifi trafverfa della feconda vertebra lombare, ch' è la più lunga	o.	o.	9.
Lunghezza del corpo della terza vertebra lombare, ch' è la più lunga	o.	2.	o.
Lunghezza dell' offo facro	o.	6.	10.
Larghezza della parte anteriore	o.	6.	5.
Larghezza della parte pofteriore	o.	2.	3.
Altezza dell' apofifi fpinofa della falfa vertebra, ch' è la più lunga	o.	1.	7.
Lunghezza delle prime falfe vertebre della coda, che fono le più lunghe	o.	1.	11.
Larghezza della parte fuperiore dell' offo dell' anca	o.	8.	8.
Altezza dell' offo dal mezzo dell' offo della cavità cotiloidea fino all' eftremità fuperiore	1.	5.	9.
Larghezza al difopra della cavità cotiloidea	o.	4.	6 $\frac{1}{2}$
Diametro della detta cavità	o.	4.	7.
Larghezza del ramo dell' ifchio, che rapprefenta il corpo dell' offo	o.	1.	6 $\frac{1}{2}$
Groffezza	o.	o.	o. $\frac{2}{3}$
Larghezza dei veri rami prefi infieme	o.	2.	5 $\frac{1}{2}$
Lunghezza della doccia	o.	10.	10.
Larghezza nel mezzo	o.	6.	11.

	pied.	poll.	lin.
Profondità della doccia	o.	4.	8.
Distanza tra le due estremità dell' incavatura, presa esteriormente	o.	9.	9.
Lunghezza dei fori ovali	o.	4.	11.
Larghezza	o.	2.	11.
Larghezza del catino	1.	o.	6.
Altezza	1.	2.	8.
Lunghezza dell' omoplata	2.	o.	6.
Larghezza nel mezzo	1.	2.	2.
Lunghezza del lato posteriore in linea retta	o.	11.	2.
Larghezza dell' omoplata al sito più stretto	o.	5.	11.
Altezza della spina al sito più elevato	o.	4.	3.
Lunghezza della cavità glenoide	o.	5.	9.
Lunghezza dell' umero	2.	4.	5.
Circonferenza al sito più piccolo	o.	9.	7.
Diametro della testa	o.	6.	o.
Larghezza della parte superiore	o.	6.	7.
Grossezza	o.	8.	6.
Larghezza della parte inferiore	o.	7.	o.
Grossezza	o.	4.	3.
Lunghezza dell' osso dell' ulna	2.	2.	4.
Grossezza al sito più grosso	o.	7.	8.
Altezza dell' olecranio	o.	1.	o.
Larghezza all' estremità	o.	5.	7.
Grossezza al sito più sottile	o.	1.	8.
Lunghezza dell' osso del radio	1.	10.	5.
Larghezza dell' estremità superiore	o.	3.	4.

	pied.	*poll.*	*lin.*
Groſſezza	0.	1.	8.
Larghezza del mezzo dell' oſſo	0.	1.	3.
Groſſezza	0.	1.	9.
Larghezza dell' eſtremità inferiore	0.	3.	6.
Groſſezza	0.	3.	5.
Lunghezza del femore	2.	10.	3.
Diametro della teſta	0.	4.	4.
Larghezza del mezzo dell' oſſo	0.	3.	2.
Larghezza dell' eſtremità inferiore	0.	5.	7.
Groſſezza	0.	6.	4.
Lunghezza delle rotelle	0.	3.	6.
Larghezza	0.	2.	9.
Groſſezza	0.	1.	10.
Lunghezza della tibia	1.	8.	0.
Larghezza della teſta	0.	5.	7.
Groſſezza	0.	3.	7.
Circonferenza del mezzo dell' oſſo	0.	7.	1.
Larghezza dell' eſtremità inferiore	0.	4.	6.
Groſſezza	0.	3.	3.
Lunghezza del peroneo	1.	8.	5.
Circonferenza al ſito più ſottile	0.	2.	4.
Larghezza della parte ſuperiore	0.	1.	$5\frac{1}{2}$
Larghezza della parte inferiore	0.	2.	4.
Altezza del carpo	0.	3.	11.
Lunghezza del calcagno	0.	5.	3.
Larghezza	0.	3.	6.
Groſſezza al ſito più ſottile	0.	1.	5.
Altezza del prim' oſſo cuneiforme e dello ſcafoide preſi inſieme	0.	2.	0.

	pied.	poll.	lin.
Lunghezza del prim' osso del metacarpo	o.	2.	10.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	1.
Lunghezza del second' osso	o.	4.	6.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	6.
Lunghezza del terz' osso	o.	5.	8.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	10.
Lunghezza del quart' osso	o.	5.	o.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	8.
Lunghezza del quint' osso	o.	4.	o.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	10.
Lunghezza della prima falange del primo dito dei piedi anteriori	o.	2.	4.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	3.
Lunghezza della seconda falange	o.	o.	11.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	1.
Lunghezza della prima falange del secondo dito	o.	2.	5.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	5.
Lunghezza della seconda falange	o.	1.	$1\frac{1}{2}$
Larghezza nel mezzo	o.	1.	$8\frac{1}{2}$
Lunghezza della prima falange del terzo dito	o.	2.	2.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	7.
Lunghezza della seconda falange	o.	1.	1.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	$5\frac{1}{2}$
Lunghezza della prima falange del quarto dito	o.	2.	$2\frac{1}{2}$
Larghezza nel mezzo	o.	1.	3.

	pied.	poll.	lin.
Lunghezza della feconda falange	o.	1.	1.
Larghezza nel mezzo	o.	o.	10.
Lunghezza della falange del pollice	o.	1.	3.
Larghezza alla bafe	o.	o.	8.
Lunghezza del prim' offo del metatarfo	o.	1.	11.
Larghezza nel mezzo	o.	o.	10.
Lunghezza del fecond' offo	o.	2.	11.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	1.
Lunghezza del terz' offo	o.	3.	9.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	4.
Lunghezza del quart' offo	o.	3.	5 $\frac{1}{2}$
Larghezza nel mezzo	o.	1.	6.
Lunghezza del quint' offo	o.	2.	4.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	6.
Lunghezza della prima falange del primo dito del piede pofteriore	o.	1.	6.
Larghezza nel mezzo	o.	o.	11.
Lunghezza della feconda falange	o.	o.	9.
Larghezza nel mezzo	o.	o.	8 $\frac{1}{2}$
Lunghezza dellla prima falange del fecondo dito	o.	1.	11.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	6.
Lunghezza della feconda falange	o.	1.	o $\frac{1}{2}$
Larghezza nel mezzo	o.	1.	1 $\frac{1}{2}$
Lunghezza della prima falange del terzo dito	o.	1.	9.
Larghezza nel mezzo	o.	1.	7 $\frac{1}{2}$
Lunghezza della feconda falange	o.	o.	8 $\frac{1}{2}$

	pied.	poll.	lin.
Larghezza nel mezzo ————	o.	I.	4.
Lunghezza della prima falange del quarto dito ————	o.	2.	3.
Larghezza nel mezzo ————	o.	I.	6.
Lunghezza della seconda falange —	o.	I.	6.
Larghezza nel mezzo ————	o.	I.	o $\frac{1}{2}$
Lunghezza della falange del pollice –	o.	I.	7.
Larghezza nel mezzo ————	o.	o.	7.

DESCRIZIONE

DELLA PARTE DEL GABINETTO

Spettante alla Storia Naturale

DELL' ELEFANTE.

Num. DCDLXXXIII.

Un giovane elefante imbottito.

QUest' elefante morì all' età di sei mesi in circa. Esso era stato tolto alla madre dai Mori Bragueni che sono all' oriente del Negro vicino a Potdor, a sessanta leghe dal Senegal. Il Sig. Aubert, incaricato delle Compagnie delle Indie lo comperò dai detti Mori a l'Escal-du-coq, luogo ove si fa commercio della gomma Arabica, dando loro due pezze di tela del valore ciascuna di quattro buoi o venticinque franchi. Quest' elefante aveva cominciato a camminare all' età di due mesi; era molto domestico, veniva mantenuto con pane, con erba verde e con tre fiaschi di latte ogni giorno. Il Sig. Goupil de Fontenay, Sotto-direttore del banco di Galam, lo fece caricare nel 1758. sull' *Astrea*, fregata della Compagnia delle Indie, per ispedirlo al Re; ma essendo stata presa la detta fregata dagl' Inglesi, l'elefante fu portato a Londra, ove morì sei settimane dopo d' esservi arrivato.

Questo giovane elefante è stato governato e diseccato in guisa che riman ritto sopra i suoi quattro piedi. La bocca è aperta per far vedere i primi denti mascellari, che sono al fondo, ma non iscorgesi che il germe delle zanne. La proboscide è curvata al basso; ha un piede e nove pollici di lunghezza, quattordici pollici di circonferenza vi-

cino alla bocca, e solamente tre pollici e otto linee vicino all' estremità, ove si veggono le aperture e 'l tramezzo delle nari a cinque linee di distanza dalla parte inferiore dell' orlo della proboscide, a sette linee dalle parti laterali dello stesso orlo, e a undici linee dalla parte superiore, che forma un prolungamento a guisa di dito. Il contorno dell' apertura della bocca è di nove pollici e mezzo; gli occhi sono a sei pollici e mezzo di distanza dall' estremità del labbro inferiore, e a sette pollici e mezzo dall' orifizio del condotto uditorio esterno. La distanza tra gli angoli anteriori degli occhi è di dieci pollici e otto linee seguendo la curvatura del frontale, e di otto pollici in linea retta. Le orecchie hanno circa sette pollici e mezzo di lunghezza nella parte ch' è diretta all' indietro nel diseccarsi; esse si sono increspate, e per conseguenza difformate. Il dorso è a due piedi e sette pollici e un quarto al disopra di terra, e il ventre a un piede e due pollici e mezzo. La coda ha un piede e tre pollici di lunghezza, quattro pollici di circonferenza presso alla sua origine, e solamente due pollici all' estremità. La circonferenza delle gambe è d' un piede e tre o quattro pollici al sito men grosso. I piedi anteriori hanno cinque pollici e mezzo di lunghezza e cinque pollici di larghezza: i piedi posteriori non hanno che quattro pollici e mezzo di larghezza, e una lunghezza eguale a quella dei piedi anteriori. Ma tutte queste misure prese sopra un animale indurato dal diseccamento son fallacissime: quelle delle ugne sono più esatte, perchè sembra ch' esse non abbiano sofferta veruna alterazione. Vi sono, come si è già detto nella descrizione dell' elefante, cinque ugne ai piedi anteriori, tre ai posteriori, e l' origine d' una quarta sul lato esterno del piede destro di dietro: la terza e la quarta ugna dei piedi anteriori, e l' ugna di mezzo dei piedi posteriori hanno tutte presso a poco un pollice e otto linee di larghezza e un pollice

e quattro linee di lunghezza. La ſecond' ugna dei piedi anteriori e la terza dei poſteriori ſono alquanto men grandi, e le altre ſon molto più piccole. La ſuola della pianta de' piedi non ha che due linee di groſſezza nelle parti, che mi parvero le più groſſe; eſſa è feſſa in più ſiti in differenti verſi.

La groſſezza della cuticula varia di molto; ſu certe parti eſſa non è più groſſa d'un foglio di carta; ſopra altre, per eſempio ſul mezzo del dorſo e della groppa, ha per lo meno una mezza linea; è aggrinzata in differenti verſi e anche feſſa; le grinze più vote ſono impreſſe anche ſulla pelle ſotto la cuticola; la maggior parte s'incrocicchiano, ma tutte le direzioni ſono irregolari, e mi parve che dipendeſſero dai contorni e dai movimenti della pelle.

Su tutte le parti del corpo di queſto giovane elefante vi ſon de' peli, ma ſulla maggior parte eſſi ſon sì rari che ſi potrebbero numerare: eſſi ſon più groſſi intorno alla bocca, ſulle orecchie, ſul dorſo, ſulla groppa ec.: i più lunghi han poco più d'un pollice; ſono ſodi, in parte neri e in parte roſſi; ve n'ha di grigj ed anche di biancaſtri agli angoli della bocca, ſotto il collo, ſotto il ventre ec. I peli dell' eſtremità della coda ſono d'un bel nero lucido, hanno circa un mezzo quarto di linea di diametro, e ſon duriſſimi: i più lunghi han poco più d'un pollice e mezzo; ſon piantati all' eſtremità e ai lati dell' eſtremità della coda ſulla lunghezza di quattro pollici.

Num. DCDLXXXIV.

Frammenti della pelle d'un elefante.

QUeſti pezzi di pelle provengono dall' elefante del Serraglio di Verſailles, la cui anatomica deſcrizione è ſtata riferita dal Sig. Perrault (*):

(*) Memorie per ſervire alla Storia Naturale degli Animali, *Parte III.*

essi furon mandati al Gabinetto del Re dal Sig. Morand socio dell' Accademia delle Scienze, nel mese di Maggio 1762. Ve ne son tre, che hanno una figura che s'accosta alla triangolare: il più grande ha cinque piedi di lunghezza e circa tre piedi e otto pollici di larghezza; il secondo presso a quattro piedi di lunghezza e due piedi di larghezza, e'l terzo due piedi di lunghezza e un piede e mezzo di larghezza: essi son contornati in differenti versi a cagione del diseccamento, e queste misure sono state prese su i lor contorni. Veggonsi su questa pelle alcuni avanzi della cuticola, che ha differenti grossezze, e le elevazioni della pelle che hanno differenti grandezze, come si è detto nella descrizione dell' elefante, *pag.* 126. di questo Volume.

Num. DCDLXXXV.

Frammenti di cuticola d' elefante.

Questi frammenti di cuticola provengono dal giovane elefante riferito sotto il n. DCDLXXXIII., e dalla pelle dell' elefante del Serraglio di Versailles riferita sotto il numero precedente. Essi son rappresentati veduti col microscopio dalle loro facce esterna e interna nella *tavola III.* di questo Tomo.

Num. DCDLXXXVI.

Una porzione del colon d' elefante.

Questa porzione di colon deriva dall' elefante del Serraglio di Versailles, la cui anatomica descrizione trovasi nelle *Memorie per servire alla Storia Naturale degli Animali, parte III.* (*). La porzione del colon, di cui qui si parla, è diseccata e curvata a segno che le due estremità si toccano: in questo stato essa ha circa sette piedi di

(*) La descrizione del colon è alla *pag.* 127. e seguenti.

lunghezza presa sulla sua gran curvatura esteriore, e solamente due piedi sulla piccola curvatura interiore. La circonferenza dell' intestino è di quattro piedi e mezzo al sito più grosso: le membrane son mezzo trasparenti: sulle loro pareti interiori non vedesi punto di cellette, ma soltanto le tracce dei vasi sanguigni.

Num. DCDLXXXVII.

Lo scheletro d' un elefante.

QUesto è lo scheletro che ha servito di soggetto per la descrizione e per le misure delle ossa dell' elefante: la proboscide è rappresentata in cuojo e attaccata allo scheletro. Si è fatta una sezione nella parte posteriore e superiore del cranio, per aprirlo e per far vedere la molta grossezza delle sue ossa e le loro cellette, che sono state descritte in questo Tomo.

Num. DCDLXXXVIII.

Una porzione delle ossa della testa d' un elefante.

QUesto pezzo comprende l' osso temporale destro quasi in intero, e una porzione dell' occipitale e dell' osso della guancia. Veggonsi le cavità, che sono nella grossezza dell' occipitale e del temporale. Paragonando la grandezza di queste porzioni d' ossa colla grandezza delle stesse porzioni d' ossa che loro corrispondono nello scheletro riferito sotto il numero precedente, sembra che l'elefante, da cui derivano le porzioni d' ossa di cui qui si parla, fosse circa tre piedi più alto di quello, da cui è stato tolto lo scheletro, e ch' egli avesse per conseguenza presso a poco dieci piedi di altezza. Queste porzioni d' ossa sono state recate dalla Siberia dal Sig. de l' Isle, socio della Reale Accademia delle Scienze.

Num. DCDLXXXIX.

Altre porzioni delle ossa della testa d'un elefante.

QUeste porzioni d' ossa consistono in frammenti dell' osso temporale destro e dell' occipitale. Esse furon recate al Gabinetto col pezzo del numero precedente, e sembra che provengano da un elefante di minor grandezza.

Num. DCDXC.

Il germe d'una zanna d'un giovane elefante.

QUesto germe [*tav. VI. fig.* 1.] è stato tolto dall' alveolo destro d'un giovane elefante riferito sotto il Num. DCDLXXXIII.: esso era interamente rinchiuso nell' alveolo. Ha due pollici di lunghezza, e due pollici e otto linee di circonferenza alla base [B D]: è di figura conica: la sua estremità [A] è rotonda, la quale si vedeva tra gli orli dell' alveolo, ma convenne romperli per trarne questo germe. Esso è voto in tutta la sua estensione; la punta non è soda che nella grossezza di due linee; le pareti diventano sempre più sottili fino agli orli della cavità, che non son più grossi d' un foglio di carta. [*La profondità della cavità è contrassegnata nella fig.* 1. *da una linea puntata* B C D].

Num. DCDXCI.

Una zanna d' un giovane elefante.

QUesta zanna non ha che undici pollici di lunghezza; è alquanto curvata in alto in tutta la sua lunghezza: la sua estremità è pure alquanto curvata a sinistra: la base ha quattro pollici e una linea di circonferenza: la sua cavità ha cinque pollici di profondità: le scanalature della super-

ficie esteriore sono apparenti sulla lunghezza di sette a otto pollici. Questa zanna pesa ott' once e una dramma: ha un color gialliccio, rossiccio e nericcio in differenti siti.

Num. DCDXCII.

Altra zanna d' un giovane elefante.

L'Estremità posteriore di questa zanna è stata segata in guisa che non restavi che il fondo della sua cavità, che non ha più di tre pollici di profondità: è stata tagliata anche l'altra estremità: in questo stato la zanna ha tre piedi e tre pollici di lunghezza, presa sulla gran convessità, otto pollici e quattro linee di circonferenza alla sua estremità posteriore, e cinque pollici e cinque linee all' altra estremità. Il suo peso è di nove libbre e dodici once. La sua scorza è grigia e nericcia, sembra alterata, e in alcuni siti è anche staccata. Nella descrizione dell' elefante (*) ho già fatto notare che le zanne dello scheletro, ch' ho già descritto, indipendentemente dalla loro gran curvatura in alto avevano una piccola curvatura all' infuori colla loro estremità posteriore, e un' altra piccola curvatura all' indentro colla loro estremità anteriore. Mi sembra che da queste piccole curvature si possa conoscere se una zanna provenga dal lato destro o dal lato sinistro dell' animale, e parmi che quella, di cui qui si parla, sia una zanna del lato destro.

Num. DCDXCIII.

Altra zanna d' un giovane elefante.

QUesta parimente è una zanna del lato destro, presso a poco della stessa grossezza che la pre-

(*) *Pag.* 147. di questo Tomo.

cedente: la sua scorza ha gli stessi colori, ma essa è anche più alterata. Le due estremità sono state rotte. Vi si trova la sostanza dell' avorio tenera, fragile e terrea, poichè s'attacca alla lingua. Questa zanna pesa undici libbre.

Num DCDXCIV.

Altra zanna d' un giovane elefante.

QUesta zanna è altresì del lato destro; ha tre piedi e quattro pollici di lunghezza, otto pollici e mezzo di circonferenza a ciascuna estremità, e quasi un pollice di più al sito più grosso: le due estremità sono state rotte sopra una considerabil lunghezza, cosicchè non vi resta punto di pareti della cavità dell' estremità posteriore, e le due estremità sono egualmente grosse l'una che l'altra: l' estremità posteriore non si distingue che per le sue scanalature longitudinali. Il peso della zanna è di quindici libbre e cinque once: la sua scorza è sana, benchè bruna.

Num. DCDXCV.

Una zanna d' elefante.

LA cavità di questa zanna non arriva a otto pollici di profondità, ma ciò proviene perchè l' estremità posteriore è stata tagliata: è stata parimente tagliata la parte anteriore sopra una lunghezza anche maggiore, poichè il sito della sezione ha presso a un piede di circonferenza; quella dell' altra estremità è d' un piede due pollici e mezzo: per altro la lunghezza di ciò che rimane della zanna è quasi di cinque piedi. Essa pesa quarantaquattro libbre e quindici once. La sua scorza è gialliccia e sanissima: vi si veggono delle piccole scanalature longitudinali che s' estendono da un capo all' altro, e un solco sul lato esterno.

Num. DCDXCVI.

Grossissima zanna d' elefante.

LA parte anteriore è ftata tagliata fopra una gran lunghezza, poichè il fito della fezione ha un piede e quattro pollici di circonferenza: la lunghezza però di ciò che refta della zanna è di cinque piedi e quattro pollici; la circonferenza dell' eftremità pofteriore è d' un piede cinque pollici e otto linee; ma ad un piede e mezzo in circa di diftanza dalla detta eftremità, la circonferenza della zanna è d' un piede e fette pollici meno una linea. La cavità non ha che undici pollici e mezzo di profondità. Quefta zanna è del lato deftro: il fuo pefo è di ottantanove libbre e quattr' once. Paragonandola con quelle dello fcheletro riferito fotto il Num. DCDLXXXVII., fembra che l' elefante, a cui effa apparteneva, aveffe tredici piedi e fette pollici di altezza, fupponendo che l' accrefcimento delle zanne in groffezza, fia proporzionato a quello dell' animale in altezza. La fcorza di quefta zanna è bruna e fana: ful lato efterno vi ha un folco longitudinale, men profondo di quello della zanna precedente. La fezione dell' eftremità anteriore è ftata pulita: vi fi vede il grano dell' avorio, e vi fi diftingue la groffezza della fcorza, ch' è di due linee. Il color dell' avorio è bianco, e benchè alquanto appannato, non toglierebbe che queft' avorio non foffe ftimato nel commercio: per altro quefta zanna e le quattro precedenti fono ftate trovate nella Siberia, e recate al Gabinetto dal Sig. de l' Isle.

Num. DCDXCVII.

Altra zanna d' elefante.

L'Estremità anteriore di questa zanna è stata tagliata, ma sopra una piccolissima lunghezza, poichè il sito della sezione non ha che cinque pollici e mezzo di circonferenza: quella dell' estremità posteriore è d'un piede sette pollici e mezzo, benchè la zanna non abbia che tre piedi e un mezzo pollice di lunghezza. Questa zanna forma un cono sensibilissimo ed è diversa dalle altre perchè la sua estremità posteriore è molto più grossa, e perchè la sua cavità è profondissima a proporzione della lunghezza della zanna, poich' essa ha presso a due piedi di profondità. La scorza è stata levata sulla maggior parte della superficie esteriore di questa zanna. Sembra ch' essa sia stata sotterra. Il suo peso è di ventiquattro libbre e sett' once: essa è del lato sinistro.

Num. DCDXCVIII.

Altra zanna d' elefante.

QUesta zanna non ha che due piedi e due pollici e mezzo di lunghezza; la circonferenza della sua estremità posteriore è di tredici pollici; la sua cavità non ha guari più d'un mezzo piede di profondità; non sembra però che gli orli della detta cavità siansi di molto indurati: ma l' estremità anteriore s'è distrutta essendosi guastato l' avorio. Se la zanna fosse intera, avrebbe circa tre piedi di lunghezza. Si vede che si sono staccati varj degli strati conici, che formavano l' estremità anteriore; quelli che appajono scoperti son terrei e di color grigio biancastro, s' attaccano alla lingua, son teneri e frangibili, il che prova che la loro sostanza è stata alterata per la lunga dimora sot-

terra;

terra; vi si distingue nondimeno la struttura e 'l grano dell' avorio. Questa zanna ha una piccola curvatura, che indica ch' essa proviene dal lato destro. Il suo peso è di tredici libbre e once undici: la sua scorza è in più luoghi distrutta, e ciò che ne resta ha un color bruno (*).

Num. DCDXCIX.

Frammenti di zanne d' elefante.

L'Avorio di questi frammenti è interamente snaturato per una lunga dimora sotterra, e convertita in una sostanza bollare che s' attacca fortemente alla lingua, e che ha un color bianchissimo e delle piccole macchie brune o nere. Distinguesi in questi pezzi la scorza della zanna, gli strati conici e additizj, di cui essi son composti, e la direzione delle fibre di cui son formati. Questi frammenti furon mandati da Tolosa al Gabinetto dal Sig. Marcassus, Barone di Puimoron. Furon trovati a due piedi sotterra nel recinto dello spedale di Loreto, ch' è posto sulla groppa d' un castello molto elevato, a un quarto di lega dal castello d' Alan spettante al Vescovo di Cominges.

Num. M.

Altri frammenti di zanne d' elefante.

Questi frammenti son pietrificati e durissimi; resistono all' azione dell' acqua-forte; sono in parte di color bianco e in parte di color d' ocria gialla. Il più grande di questi pezzi ha presso a un piede di lunghezza, e circa quattro pollici al sito più largo, e quattro a cinque linee al sito più

(*) Vedi l' articolo del Num. MXXXV.

grosso. Vi si veggono le curvature longitudinale e trasversale d' una zanna, ma non vi si distingue ben distintamente la struttura dell' avorio. Questi pezzi furon trovati presso a Jeik nel deserto de' Calmuchi, e portati dal Sig. de l' Isle per frammenti di zanne d' elefante.

Num. MI.

Avorio fossile di Siberia.

QUesto pezzo è di poco volume: vi si vede distintamente la struttura dell' avorio: la sua sostanza sembra poco alterata, ma s' attacca alla lingua.

Num. MII.

Avorio pietrificato che si cangia in pietra turchina.

QUest' avorio è in piccoli pezzi di color bianco o biancastro, è duro, s' attacca alla lingua, e 'l suo grano è pochissimo apparente: vi si veggono delle punte, delle vene, delle macchie di color nero o nericcio: quand' esso vien esposto al fuoco, acquista un color turchino e si cangia in pietra turchina. Quest' avorio pietrificato proviene dalla bassa Linguadocca ne' contorni della città di Simore, a Baillabatz, a Laymont e dalla parte d' Auch, a Gimont e a Castres. Il Sig. de Reaumur diede la descrizione di questa miniera di pietra turchina nelle Memorie dell' Accademia reale delle Scienze, *anno* 1715. Nella detta descrizione non vedesi che l' avorio faccia parte di tal miniera, ma io l' ho conosciuto tra i pezzi, che sono stati spediti al Sig. de Reaumur, e che presentemente si trovano nel Gabinetto del Re. L' avorio si trova nella miniera insieme a denti, ad ossa, ec.

Num. MIII.

Avorio pietrificato e cangiato in pietra turchina.

SI distingue anche assai distintamente la struttura dell' avorio su questi pezzetti pietrificati, a' quali l' azione del fuoco ha cagionato un color turchino. Ve ne son di quelli che acquistano il detto colore in meno di due ore; per altri v'abbisognano quattro o cinque ore: si riscaldano gradatamente per impedire ch' essi non iscoppino: se vengon lasciati troppo lungamente al fuoco, il turchino scompare, e vi succede talvolta una brutta tinta di verdiccio, e più frequentemente un color gialliccio o nericcio. Le turchine di Persia essendo esposte al fuoco perdono parimente il loro color turchino in meno d' un quarto d' ora. Il Sig. de Reaumur riferisce nella Memoria citata all' articolo precedente, i metodi che si praticano per dare il color turchino alla miniera di pietra turchina di Linguadocca: egli crede che questo colore provenga da punte, da vene e da piccole fasce di color nero tirante al turchino, che si scorgono nella sostanza della detta e ch' essa sia il serbatojo d'un turchino bastevolmente carico per fornire una tinta più leggiera alla pietra intera. Le turchine di Linguadocca non sono inferiori a quelle d' Oriente, secondo l' opinione del Sig. de Reaumur. Egli fece tagliare molte delle sue turchine di Linguadocca da un lapidario, il quale trovò differenze grandi nella loro durezza, nel lor lustro e nel lor colore: ne giudicò alcune degne del nome di *turchina di rocca vecchia*. Berguen pretende che il color turchino delle nostre pietre turchine sia più durevole di quello delle turchine di Persia. Egli è certo che queste due pietre hanno delle differenze, poichè l' acqua-forte e l' acqua-regia disciolgono le turchine di Linguadocca, mentre l' acqua-forte non

agisce su quelle di Persia, e l'acqua-regia le riduce in una specie di pasta biancastra.

Num. MIV.

Un pezzo di zanna d' elefante pietrificata in selce.

QUesto pezzo ha cinque pollici e nove linee di circonferenza, e circa sei pollici e mezzo di lunghezza; è stato segato per traverso; i due piani della sezione hanno acquistato un lustro egualmente bello che quello che ricevono le agate e le altre pietre fine. Quest' avorio pietrificato ha la durezza e il peso della selce; la sua scorza rassomiglia parimente a quella d' una selce all' uscir dalla terra. Erasi sempre riguardato questo pezzo come un pezzo di legno pietrificato; in fatti vi si vede il cuore e alcune apparenze della tessitura del legno; ma vi ho conosciuto perfettissimamente il grano dell' avorio su i piani della soprammentovata sezione; vi si veggono distintissimamente le fibre curve, che son dirette in contrarj versi, e incrocicchiandosi formano dei quadratuli; scorgesi parimente siffatta struttura alle due estremità di questo frammento di zanne, che son rotte in differenti versi.

Num. MV.

Una zanna d' elefante, lavorata in forma di tromba.

QUesto strumento ha due piedi e sette pollici di lunghezza, quattro pollici di diametro alla grossa estremità, e solamente undici linee all' estremità piccola, al disotto d' un rialzo con cui è terminata. L' imboccatura è situata a due pollici di distanza da questa estremità, ha un pollice di lunghezza e sette linee di larghezza sopra i suoi orli. Le pareti laterali hanno sette linee di altez-

za e sono inclinate per modo che il fondo non ha due linee di larghezza. Le pareti dell' estremità inferiore della detta imboccatura s' inclinano al basso e conducono a un' apertura che comunica nella cavità della tromba: questa cavità segue la curvatura della zanna e s' estende fino alla sua grossa estremità, ch' è aperta interamente. Per ornare questo strumento vi sono state incise alcune linee trasversali, e de' piccoli cerchi, che son dipinti in nero.

Num. MVI.

Una porzione di zanna tagliata in differenti versi.

QUesta è la parte anteriore d'una zanna; ha quindici a sedici pollici di lunghezza, undici pollici di circonferenza alla grossa estremità, e solamente tre pollici alla piccola. Le due estremità sono state tagliate trasversalmente; vi ha di più una sezione longitudinale, che s' estende nella parte più grossa sulla lunghezza di presso a cinque pollici. I piani di queste differenti sezioni son lustri, vi si vede la struttura dell' avorio, e 'l suo grano è molto apparente nella sezione trasversale. Questa porzione è composta di tre pezzi, che sono stati separati colle sezioni, e si sono poi attaccati per via di commessura. Quantunque questa parte di zanna sia stata trovata nella Siberia, da dove fu portata al Gabinetto dal Sig. de l'Isle, nondimeno l'avorio è sano, della medesima qualità e dello stesso colore che quello della zanna riferita sotto il num. DCDXCVI.

Num. MVII.

Avorio verde.

QUesto pezzo è l'estremità d'una zanna: il piano della sezione non ha che un pollice e set-

te linee nel suo maggior diametro. Questo piano è di color bianco o biancastro intorno al cuore e alla circonferenza nella grossezza d'una linea in circa: tutto il restante è di colore olivastro, la cui tinta gialliccia domina quasi interamente sul verdastro. Il color olivastro di varj pezzetti di questa zanna si è sostenuto fino a tanto ch' essi dimorarono in una cantina fresca, o nell' acqua ed anche nello spirito di vino; ma poichè vennero esposti all' aria calda, hanno perduto a poco a poco il lor colore olivastro, e son divenuti in pochi giorni di color biancastro ed anche bianco. Il pezzo riferito sotto il numero presente è conservato nello spirito di vino.

Num. MVIII.

Bell' avorio tratto da una grossa zanna.

QUest' avorio forma un pezzo grosso cinque a sei linee: ha la forma d'un ovale, il cui gran diametro è di cinque pollici e nove linee, e'l piccolo di cinque pollici e una linea. Questo pezzo ha la sua scorza naturale, ch'è nera, e i suoi due piani son puliti: vi si veggono tutt' i caratteri dell' avorio, di cui si è fatta menzione nella descrizione dell' elefante, ed anche alcune macchie bianche, alle quali gli artefici danno il nome di *fave*. Se si paragona la circonferenza di questo pezzo con quella delle zanne dello scheletro riferito sotto il numero DCDLXXXVII., non si può conchiudere che l'elefante, che aveva la zanna, da cui esso fu tolto, fosse alto più di dodici piedi, nel caso che l'accrescimento delle zanne in grossezza sia proporzionato a quello dell' animale in altezza.

Num MIX.

Avorio, il cui grano è poco apparente, e il cui accrescimento è stato irregolarissimo.

QUesto pezzo è una lamina di figura presso a poco ovale, ed è grosso tre linee. Il suo gran diametro ha tre pollici e tre linee, ed il piccolo due pollici e cinque linee. Il cuore non è a un di presso nel mezzo di questa lamina; parimente varj degli strati esteriori non formano che delle porzioni ovali. Vi ha luogo a credere che la zanna fosse stata spogliata della scorza e logorata al sito ove gli strati sono interrotti. Gli elefanti logorano le loro zanne fregandole contro corpi duri, e quando si raccolgono quelle che si trovano sparse per terra, si logorano parimente collo strascinarle lungo il cammino attaccate ad una corda.

Num. MX.

Avorio bianco.

QUest' avorio forma una lamina circondata dalla sua scorza naturale, ch' è di color gialliccio e macchiata di nero. Questa lamina è di figura ovale e regolare, il cui gran diametro ha tre pollici e sette linee di lunghezza, e 'l piccolo tre pollici e una linea. Il suo grano è apparente e 'l suo colore è d' un bel bianco. Questa lamina e le altre due riferite sotto i due numeri precedenti, sono state tagliate trasversalmente nelle zanne: sono pulite ciascuna sopra i loro due piani.

Num. MXI.

Avorio di grano grosso.

QUesto pezzo è una porzione di lamina tagliata trasversalmente nella zanna: il suo grano è sì apparente che in molti siti sembra avere dello sporto.

Num. MXII.

Una lamina d' avorio tagliata sulla lunghezza della zanna.

LA lunghezza e la larghezza di questa lamina sono di cinque pollici in circa: essa non ha che una linea o una linea e mezzo in circa di grossezza: vedesi attraverso di essa la semi-trasparenza dell' avorio, e su i suoi due piani, che son puliti, le onde che formano le fibre, e si scorgono delle linee diritte e longitudinali sul piano della sezione della scorza, con cui terminano i due lati di questa lamina.

Num. MXIII.

Avorio macchiato di giallo.

QUesta è una lamina tagliata sulla lunghezza della zanna; è sparsa di piccole macchie, alle quali gli artefici danno il nome di *fave*: ve ne son molte che non penetrano la lamina attraverso, bench' essa non abbia una linea di grossezza.

Num. MXIV.

Avorio cariato.

QUesto pezzo forma una piastra ovale grossa cinque linee, e lunga cinque pollici nel suo maggior diametro; essa è stata tagliata trasversalmente al sito della cavità della zampa, poichè in questa lamina vi ha un buco, che non è a un di presso nel mezzo, il che fa vedere che l'accrescimento della zanna è stato molto irregolare; esso è stato altresì difettosissimo, poichè vi ha uno spazio lungo quattro pollici e largo quasi un pollice, ove l'avorio è di pessima qualità, e d'una struttura molto straordinaria: questa parte della piastra è contornata d'un avorio sano e in parte separato per via d'una fenditura che attraversa la lamina. Parimente nella parte viziata vi sono delle cavità, le cui pareti son guernite di piccoli tubercoli e di punte. Questa lamina è pulita su i due piani: la sua scorza ha dei colori giallicci e bruni.

Num. MXV.

Esostosi d'una zanna d'elefante.

QUesta esostosi ha presso a sette pollici e mezzo di lunghezza, è sottilissima e puntuta all'estremità; non ha che otto linee nella sua maggior larghezza ch'è presso alla sua radice, e solamente quattro linee di grossezza; è guernita di punte e di tubercoli; il suo colore è rossiccio. Essa fu trovata nella cavità d'una zanna, ed è stata segata a qualche distanza dalla sua radice tagliando la zanna: i due pezzi sono avvicinati. Nella sezione si vede che il colore della sostanza interna di questa esostosi è gialliccio: non vi si vede veruna apparenza della struttura dell' avorio, ma soltanto le tracce di più globetti insieme uniti, il che dinota il travasamento d'un liquore.

Num. MXVI.

Altra esostosi dell' avorio.

QUesto pezzo è grossissimo in paragone di quello, ch' è riferito sotto il numero precedente, poichè ha due a tre pollici di larghezza, e un pollice e mezzo nella sua maggior grossezza: la sua lunghezza non è che di tre pollici e mezzo. La sua sostanza è della medesima natura, ha gli stessi colori e le stesse apparenze che l' altra esostosi; essa è quasi coperta di tubercoli di differenti grandezze, e sembra che sia stata composta di tubercoli insieme uniti, poichè vedesi la loro sezione al sito ove questo pezzo è stato segato.

Num. MXVII.

Un pezzo d' avorio che rinchiude una palla d' archibugio.

QUesto pezzo termina da un lato colla scorza della zanna, e dall' altro colle pareti della sua cavità. Ha quattro pollici e mezzo di lunghezza, due pollici di grossezza all' una delle estremità tra la scorza della zanna e le pareti della sua cavità, e due pollici una linea e mezzo all' altra estremità. Segando questo pezzo all' estremità più grossa, si divise in due una palla di ferro avente cinque a sei linee di diametro, una metà della quale è incrostata nella sezione del pezzo, di cui si parla, a cinque linee di distanza dalle pareti esteriori della zanna. Il pezzo d' avorio è stato segato dietro la palla: per mezzo di questa sezione vedesi che la palla s' è arrugginita; si vede parimente che la sostanza dell' avorio è stato smossa e compressa fino a sette linee al disotto della palla, e ch' essa ha formato un tubercolo, che non è conforme alla struttura naturale dell' avorio, e che

non è ſtato cagionato che dallo sforzo della palla, poichè intorno a queſto tubercolo vi ha una giuntura. Siccome il pezzo d' avorio è più groſſo all' eſtremità ov' è la palla, che all' altra, così è certo che la palla era dal lato della groſſa eſtremità della zanna, e 'l tubercolo dal lato della ſua punta, cioè dalla ſua eſtremità anteriore. L' elefante adunque ha ricevuto il colpo per di dietro, e la palla è entrata nella zanna dalla parte che ſi trovava tra 'l pezzo che deſcrivo e la maſcella dell' animale: l' altra metà della palla è rimaſta in queſta parte, ove dovevan eſſere parimente i ſegni del ſuo ingreſſo. L' effetto che la palla ha prodotto nell' avorio prova che la ſua ſoſtanza è meno fragile che quella degli oſſi; che dopo d' eſſere ſtata ſmoſſa, compreſſa e abbaſſata ſotto la palla ha ricevuti nuovi ſughi, che ha preſa la forma d' un tubercolo formando un callo, e per conſeguenza l' elefante ha vivuto qualche tempo dopo d'aver ricevuto il colpo d'archibugio. Queſta palla fu trovata in queſto pezzo d' avorio nel luogo de' lavori del Re. Sua Maeſtà lo giudicò degno d' eſſer collocato nel ſuo Gabinetto di Storia Naturale, e ordinò che vi foſſe recato.

Num. MXVIII.

Il germe d' un ultimo dente della maſcella ſuperiore d' un elefante.

QUeſto germe proviene dal lato deſtro della maſcella ſuperiore dello ſcheletro d' elefante riferito ſotto il Num. DCDLXXXVII.: la ſua deſcrizione ha fatta parte di quella dell' elefante.

Num. MXIX.

Il primo dente molare della maſcella ſuperiore d' un giovane elefante.

Num. MXX.

Il primo dente molare della mascella inferiore d'un giovane elefante.

QUesto dente e quello ch'è sotto il numero precedente provengono dal lato sinistro delle mascelle d'un giovane elefante riferito sotto il Num DCDLXXXIII. : essi hanno circa due pollici di lunghezza, presa dall' innanzi all' indietro, un pollice di larghezza, e due pollici di altezza. Nella descrizione dell' elefante si è fatta menzione del numero delle piastre, di cui essi son composti.

Num. MXXI.

Un dente molare d' elefante.

A Quel che pare, questo dente è il primo del lato destro della mascella superiore; è presso a poco della stessa grandezza che quello che vi corrisponde nello scheletro riferito sotto il Num. DCDLXXXVII.

Num. MXXII.

Altro dente molare d' elefante.

LA lunghezza di questo dente è di otto pollici e otto linee, ha tre pollici e tre linee di larghezza, e quattro pollici e mezzo d' altezza dalla base fino all' estremità delle radici, al sito del dente più alto, ch' è la sua parte posteriore. Sembra che questo dente fosse il secondo del lato destro della mascella superiore: la base è stata logorata pel fregamento della masticazione quasi fin sotto la sua parte posteriore. Paragonando questo dente con quello che ad esso corrisponde nello scheletro riferito sotto il num. DCDLXXXVII,

vi ha luogo a credere ch' esso provenga da un elefante di nove piedi e tre pollici di altezza: esso è d'un color bruno, che dinota che ha dimorato sotterra; le parti, che non sono di smalto, vi sono state alterate; esse sono fragili e ricevono l'impressione dell' acqua-forte. Questo dente è composto di quattordici piastre: il suo peso è di sei libbre.

Num. MXXIII.

Altro dente d' elefante.

QUesto dente sembra essere il secondo del lato sinistro della mascella superiore; è più lungo e più alto del precedente, poichè ha nove pollici e dieci linee di lunghezza, sei pollici e otto linee di altezza, e soltanto tre pollici e due linee di larghezza. La sua grand' altezza è nel mezzo, perchè la base non è stata logorata che sulla metà della sua lunghezza pel fregamento della masticazione, come il dente che gli corrisponde nello scheletro riferito sotto il Num. DCDLXXXVII. La differenza di lunghezza, ch' è tra questi due denti, fa presumere che il più grande provenga da un elefante alto dieci piedi e sei pollici; non essendo la base di questo dente logorata che sulla metà della sua lunghezza, vi ha luogo a credere che questo elefante fosse meno avanzato nel suo accrescimento che quello che aveva il dente del numero precedente, poichè questo dente ha la base logorata quasi in tutta la sua lunghezza; ma in questo caso l' elefante meno attempato sarebbe stato d' un piede e tre pollici più alto che il più attempato, il che sembrerebbe contradditorio, se non si sapesse che in differenti climi gli elefanti acquistano maggiore o minore accrescimento. Il dente, di cui qui si parla, è presso a poco nello stesso stato che quello del numero precedente: esso è composto per lo meno di ventidue piastre, al-

cune delle quali si son separate e sono state rotte. Benchè manchino alcune parti delle dette piastre, il dente pesa otto libbre e mezzo.

Num. MXXIV.

Frammenti d' un dente d' elefante.

TRa questi frammenti vi son cinque piastre quasi intere, le quali hanno fino a tre pollici e dieci linee di larghezza, e otto pollici e una linea di lunghezza. Paragonando la larghezza di queste piastre colla grossezza del più largo dei denti dello scheletro, riferito sotto il Num. DCDLXXXVII., si può conchiudere che questi frammenti di dente provengano da un elefante alto undici piedi e undici pollici; essi son anche più alterati per la loro dimora sotterra, che il dente del numero precedente: vi si veggono delle graziose macchie di color nero, e alcune apparenze d' ocria. Questi frammenti e i due denti dei numeri precedenti furon portati dalla Siberia dal Sig. de l' Isle.

Num. MXXV.

Porzione d' un dente d' elefante.

QUesta porzione di dente ha due pollici e mezzo di grossezza: sebbene sembri ch' essa abbia dimorato sotterra, nondimeno le sue differenti sostanze son poco alterate.

Num. MXXVI.

Altra porzione di dente d' elefante.

Num. MXXVII.

Altra porzione di dente d' elefante.

SEmbra che questo pezzo provenga dal secondo dente molare del lato sinistro della mascella superiore, e che il pezzo riferito sotto il numero precedente provenga dal secondo dente del lato destro della stessa mascella: essi hanno ciascuno tre pollici e una linea di larghezza: furon trovati tuttedue a Gierard in Brie ad una lega da Creci, in una miniera di sabbia a dieci piedi di profondità: hanno un color grigio; le loro sostanze son molto alterate, s' attaccano alla lingua e cedono all' impressione dell' acqua forte. Lo smalto è più sano all' interno del dente che all' esterno.

Num. MXXVIII.

Un dente d' elefante.

QUesto dente sembra essere il secondo del lato sinistro della mascella inferiore; ha otto pollici di lunghezza, due pollici e nove linee di grossezza, e cinque pollici e quattro linee d' altezza. Il suo peso è di quattro libbre tredici once e due dramme. La sua superficie è stata alterata dimorando sotterra: ma la sostanza interiore sembra nello stato naturale. Esso è composto di dodici o tredici piastre; ve ne son dieci che son logorate alla base del dente pel fregamento della masticazione.

Num. MXXIX.

Altro dente d' elefante.

QUesto dente è piccolo, e a quel che pare, è uno dei denti anteriori. Lo smalto è ben conservato; l' altra sostanza è distrutta o alterata.

Num. MXXX.

Una piccolissima porzione d'un dente d'elefante.

QUesto pezzetto non è che un piccolissimo frammento d'un dente pietrificato: è durissimo: fu trovato vicino al mare d'Oural.

Num. MXXXI.

Il germe d'un dente d'elefante.

QUesto germe è composto di nove piastre, le più grandi delle quali hanno cinque pollici e nove linee di lunghezza e tre pollici e quattro linee di larghezza: queste piastre son durissime, ma gl' intervalli che le separano son riempiuti di terra. Questo pezzo fu mandato dal Sig. de Champel, Procurator generale di Metz.

Num. MXXXII.

Un omoplata d'elefante.

QUest' omoplata non è intero, ma paragonando ciò che ne resta coll' omoplata che ad esso corrisponde nello scheletro riferito sotto il num. DCDLXXXVII., non si può dubitare in modo veruno che questo non sia un vero omoplata del lato sinistro d'un elefante. Quest' osso troncato ha ancora due piedi e tre pollici di lunghezza, presa dal fondo della cavità glenoide fino all' altra estremità che non è intera: la parte ch' era al dinanzi della spina, e che formava il lato anteriore, è stata distrutta, e non vi resta la metà della parte ch' era dietro la spina, e che formava l'angolo e 'l lato posteriore e una gran porzione della base. La punta della spina e la sua apofisi

non sussistono più, ma il corpo della spina, il collo e la testa dell' omoplata sono interi. Quest' osso fu trovato sotterra alla profondità di due piedi in una foresta molto antica, ch'è nella Borgogna a tre leghe al di là di Challon-sur-Saône dalla parte di Tournus. Il Sig. Geoffroi Membro della Reale Accademia delle Scienze, a cui esso era pervenuto, lo mostrò in quest' Adunanza, e ne fece un presente al Gabinetto del Re. Se n'è fatta menzione nella Storia dell' Accademia, *anno* 1743., *pag.* 49. Il Sig. de Mairan ha giudicato che quest' osso essendo intero avrebbe due piedi e mezzo di lunghezza, e paragonando questa lunghezza con quella dell' omoplata dell' elefante del Serraglio di Versailles, conchiuse che l'elefante, a cui apparteneva l'omoplata fossile di cui si parla, aveva dieci piedi e tre pollici d'altezza. La sostanza di quest' osso non ha sofferta sotterra una grande alterazione; ha preso un color bruno, e s'attacca un poco alla lingua.

Num. MXXXIII.

Un umero d' elefante.

Quest' osso ha due piedi sette pollici e dieci linee di lunghezza: le unioni delle episisi vi son ben contrassegnate; esso rassomiglia perfettamente per la forma all' umero del lato destro a cui corrisponde nello scheletro riferito sotto il num. DCDLXXXVII., e paragonando le grandezze di questi due ossi, se ne può conchiudere che l'elefante, di cui quest' umero faceva parte, avesse otto piedi e quattro pollici d'altezza. Quest' osso fu portato dal Sig. de l'Isle dalla città di Berezow sopra l'Irtisch, nelle provincie settentrionali della Siberia: ha un color bruno e s'attacca alquanto alla lingua; ma la sua sostanza non è più alterata di quella dell' omoplata precedente.

Num. MXXXIV.

Un femore d' elefante.

QUesto femore fu portato dalla Siberia dal Sig. de l'Isle, coll' umero del numero precedente; esso fu parimente trovato sotterra, ma s' attacca meno alla lingua, ed ha un color grigio: è fesso nella sua lunghezza e la sua episisi superiore è stata distrutta: l'unione di quella dell' estremità inferiore è apparente. Se quest' osso fosse intero, la sua lunghezza sarebbe di tre piedi e cinque pollici: la sua larghezza, presa al disopra della resta del lato esterno della sua parte media inferiore, è di cinque pollici e otto linee. Paragonando queste misure con quelle del femore sinistro dello scheletro riferito sotto il num. DCDLXXXVII., si vede che quello, di cui qui si parla, non n'è diverso se non perch' è a proporzione più largo; ma questa differenza proviene da quella dell' età, poichè si sa che gli ossi crescono un poco più in grossezza che in lunghezza a misura che l'età cresce. In una Memoria letta all'Accademia Reale delle Scienze nel 1762. (*), ho fatto vedere che questa differenza di proporzioni è notabilissima negli ossi dell' elefante considerati in diverse età: la stessa sproporzione può provenire anche dal sesso; gli ossi del maschio son più grossi di quelli della femmina, almeno tra gli animali quadrupedi. Noi sappiamo che lo scheletro citato più alto fu tolto da un elefante femmina, ma non si sa di qual sesso fosse l'elefante, a cui apparteneva il femore trovato in Siberia. Questo femore pesa trent' otto libbre sei once e mezzo, senza episisi, mentre quello dello scheletro non pesa che dieci once e tre quarti.

(*) Memoria intorno ad ossi e a denti rimarchevoli per la loro grandezza.

Num. MXXXV.

Altro femore d' elefante.

QUest' osso è un poco più corto del femore trovato nella Siberia e riferito sotto il numero precedente, poichè non ha che tre piedi quattro pollici e nove linee di lunghezza, ma la sua larghezza è di sei pollici e otto linee, così è a proporzione molto più largo del femore di Siberia. Questa sproporzione è sì grande, che fino al presente ha impedito il ben conoscere quest' osso, quantunque per tutt' i riguardi rassomigli per la figura esteriore e per la struttura interna al femore dello scheletro d' elefante riferito sotto il num. DCDLXXXVII. La differenza di larghezza, che pare eccessiva, sembra esser bastevole per attribuire quest' osso a un 'altro animale, che dovrebbe esser più grosso dell' elefante; ma siccome non se ne conosce nessun più grosso, così converrebbe ricorrere al preteso Mammout: questo favoloso animale è stato immaginato ne' paesi del Nord, ove trovansi frequentemente ossi, denti, e zanne d' elefante. Vi ha poche persone che abbian veduti elefanti dell' alta statura, e non basta sempre l' averne veduto qualcuno per prendere una giusta idea dell' enorme grandezza delle loro zanne, de' lor denti e delle altre loro parti: l'intera massa dell' animale le fa sembrare men grandi di quello che sembrerebbero se fossero separate dal restante del corpo; per lo che quando siffatte parti vengon trovate sparse in paesi ove non v' ha elefanti, fa maraviglia il vedere ossami sì grandi. Mancando i lumi dell' Anatomía paragonata, che additerebbe i lor caratteri distintivi e dinoterebbe l' animale a cui essi appartengono, si dà luogo al fuoco dell' immaginazione; la grandezza di tali ossi divien prodigiosa e sembra sorpassare quella di tutti gli animali a noi noti. Si è caduto in

siffatto errore a proposito della zanna d'elefante riferita sotto il num. DCDXCVI., come pel femore di cui qui si parla. Paragonando quest' osso e 'l femore di Siberia con femori di uomini adulti, ho notato che la differenza di larghezza non è maggiore tra questi ossi d'elefante che tra gli ossi d'uomini. Potrebbesi pure trovar la cagione di tal differenza di larghezza nella differenza del sesso, se il femore di Siberia, ch' è men largo, provenisse da un elefante femmina, e se il femore, di cui qui si parla e ch' è più largo, provenisse, come vi ha tutto il luogo di credere, da un elefante maschio (*). Questo femore pesa cinquanta nove libbre: si è detto ch' esso fosse stato trovato nel Canadà nel 1739. Ecco ciò che noi sappiamo di questo fatto per mezzo d'una nota, che ci fu recata dal Sig. Fabri. „ Il Sig. Barone „ de Longueuil uscì dal Canadà con un grosso „ accompagnamento di Francesi e di Selvaggi per „ andare ad unirsi al Sig. de Bienville sul Mississipi, in un luogo destinato per mettersi in„ sieme e marciare contro i Selvaggi Chikachas. „ Il Sig. de Longueuil, invece di prendere la „ strada ordinaria del distretto, fece un giro di „ cinque leghe all' uscir dal lago Eriè, e discese „ co' suoi batelli sul fiume Oïo fino alla sua im„ boccatura nel Missisipi, a trenta-cinque leghe „ al disotto degl' Illinesi. Quand' era presso a „ poco alla metà del cammino sul fiume Oïo, „ alcuni Selvaggi, che andavano a caccia intor„ no al campo, trovarono gli ossami di tre grossi „ animali sulle rive d'una palude. Eglino porta„ rono al campo un osso della coscia e delle „ zanne che si credettero essere d'elefante, e che „ il Sig. de Longueuil portò in Francia nel 1740. „ Il Sig. de Lignery, Luogotenente nel Canadà,

(*) *Vedi* le Memorie della Reale Accademia delle Scienze, *anno* 1762.

„ che trovavasi col Sig. de Longueuil, fece un
„ giornale di quella Campagna, in cui descrisse
„ la scoperta degli organi, di cui si parla ".
Noi non abbiam veduta siffatta descrizione, e la
nota soprammentovata ci lascia qualche dubbio,
poichè sembra che tali ossami fossero giacenti sulla
superficie della terra, e non già sotterrati, il
che dee far sospettare ch' essi potrebbero bene esservi
stati portati d'altronde. Noi abbiamo una
delle dette zanne col femore di cui qui si parla.
La descrizione di questa zanna è sotto il num.
DCDXCVIII., la sua natura non è equivoca,
nella sua sostanza si distinguono distintissimamente
gli strati conici e concentrici delle zanne dell'
elefante, e la struttura e 'l grano dell' avorio.
La presenza di questa zanna vicino al femore farebbe
già presumere ch' esso provenga da un elefante
come la zanna, ma la rassomiglianza che
ha quest' osso col femore dello scheletro d'elefante,
ne fa una prova. Il Sig. du-Hamel, Socio
della Reale Accademia delle Scienze, ci ha detto
che il Sig. de Longueuil aveva parimente portati
nel 1740 de' grossissimi denti molari, ch' erano
stati trovati nel Canadà, fors' anche colla zanna
e col femore, di cui abbiam fatta pur or menzione.
Siffatti denti non han nessuno de' caratteri
di quelli dell' elefante, ma hanno molta relazione
con quelli dell' ippopotamo; così vi ha
luogo a credere ch' essi possano provenire da questo
animale, poichè non si può sospettare che
questi denti siano stati tratti dalla stessa testa con
la zanna, o ch' essi abbiano fatta parte d'un medesimo
scheletro col femore, di cui qui si parla;
supponendolo, converrebbe parimente supporre
un animale sconosciuto che avesse delle zanne
simili a quelle dell' elefante, e dei denti molari
simili a quelli dell' ippopotamo (*).

(*) *Vedi* le Memorie della Reale Accademia delle
Scienze, *anno* 1762.

è di forma ovale un poco piatta in tre siti egualmente distanti gli uni dagli altri e disposti in modo che l'ovale ha tre facce, i cui piani son paralelli al suo gran diametro, e tre lati rotondi. Il gran diametro ha sette pollici quattro linee e mezzo; il piccol diametro è di cinque pollici e nove a undici linee. La superficie di questa belzuar è in parte di color grigio o gialliccio, e in parte di color rossiccio o nericcio: è liscia e pulita in più siti, principalmente alle due estremità dell'ovale; ma in altri siti ha delle ineguaglianze, ove si vede che gli strati esteriori sono stati distrutti o interrotti.

IL RINOCERONTE (a).

DOpo l'elefante, il più potente fra gli animali quadrupedi è il rinoceronte; esso ha per lo meno dodici piedi di lunghezza, dall' estremità del muso fino al principio della coda, sei o sette piedi d'altezza, e la circonferenza del corpo presso a poco eguale

---

(a) Rinoceronte; *Rhinoceros* in Greco, e in Latino. *Nota*. Quantunque il nome di questo animale sia assolutamente Greco, non era tuttavia conosciuto dagli antichi Greci; Aristotele non ne fa menzione. Strabone è il primo autor Greco, e Plinio il primo autor Latino, che ne hanno scritto; verisimilmente il rinoceronte non fu trovato in quella parte dell' India, in cui penetrò Alessandro, e dove nondimeno trovò degli elefanti in gran numero; perchè non fu, che trecent' anni incirca dopo Alessandro, che Pompeo fece vedere il primo questo animale all' Europa.
Rinoceronte, *Rhinocéros*, in Francese; *Abada*, dai Portoghesi, secondo Linscot, *Navig. in Orient.*, Pars II. Francfordii, 1599., pag. 44.; *Abada*, nelle Indie, e a Giava, secondo Bonzio *Ind. Orient.*, pag. 50.; *Abada*, a Bengala, e a Patana, secondo il P. Filippo. *Lyon*, 1669., *page* 371., e secondo i Viaggiatori Olandesi. *Amsterd.* 1702. *Tome I.*, *pag.* 417.; *Chiengtuenden*, in Persia, secondo Pietro della Valle. *Vol. IV.*, *page* 245.; *Elkerkedon*, in Persia, secondo Chardin, il che significa *porte-corne*. Amsterd. 1711. Tome III., pag. 45.; *Arou-harisi*, secondo Thevenot; *Relation de divers Voyages*. *Paris*, 1696., *page* 10.

alla sua lunghezza (*a*). S' accosta dunque all' elefante pel volume e per la massa; e se pare assai più piccolo, ciò proviene perchè

---

de la description des animaux, & des plantes des Indes, &c.

Rhinoceros. Plin. *Hist. nat.* lib. VIII. cap. XX.

Rhinoceros. Natural History of the rhinoceros, *by Dr Parsons, Phil. Trans. N.o* 470., *an* 1743., *pag.* 523., ove si vedono pure tre figure di questo animale, di cui il maschio era a Londra nel 1739., e la femmina nel 1741.

Il *Rhinoceros*. Note del Sig. de Mours, traduzione francese delle Transazioni filosofiche, *anno* 1743., dove si vede un' eccellente figura di questo animale incisa per incombenza del Sig. de Mours.

Rhinoceros, a ῥινὸς & κέρως, *Naricornis*, Catelani; *Abada*, *Noemba*, Javensibus; *Elkerkedom*, Persis; *Tuabba*, *Nabba*, cap. Bonæ-spei; *Nozorozec*, *Zebati*, Polonis; . . . . . *Gomala*, Indis; *Naseborn*, Klein, *quad.*, pag. 26., & seq. *Nota*. Il Sig. Klein ha raccolti con precisione molti fatti sulla storia, e sulla descrizione di questo animale, ed ha data la figura d' un doppio corno, *tav. II.*

The *Rhinoceros*. Galeanings of natural History, *by George Edwards. London*, 1758., *pag.* 24, *tav. segnata al basso* 221. La figura è eccellente, ed è stata fatta sull' animal vivo nel 1752., ed è la stessa femmina, che noi abbiam veduta, e fatta delineare a Parigi nel 1749.

(*a*) Avea presso di me il disegno d' un rinoceronte, ottenuto da un Uficiale del *Shaftsbury*, vascello della Compagnia delle Indie nel 1737.; questo disegno rassomiglia molto al mio. L' animale è morto per viaggio venendo dalle Indie; questo Uficiale avea scritto appiè del disegno quanto siegue. „ Egli aveva circa sette piedi

le ſue gambe ſono più corte a proporzione di quelle dell' elefante; ma è poco da eſſo differente nelle facoltà naturali e nell' intelli-

K 2

„ d' altezza dalla ſuperficie della terra fino al
„ dorſo; era del colore di porco, che incomin-
„ cia a raſciugarſi dopo d' eſſerſi avvoltolato nel
„ fango; ha tre unghie di corno a ciaſcun pie-
„ de; le piegature della pelle ſi rivolgono in-
„ dietro le une ſopra le altre: ſi trovano fra
„ queſte pieghe degl' inſetti che vi s' annicchia-
„ no, delle beſtie di mille piedi, degli ſcorpio-
„ ni, dei piccoli ſerpentelli, ec. non aveva an-
„ cora tre anni quando è ſtato diſegnato: la
„ verga ſi dilata all' eſtremità a foggia di gi-
„ glio". Io ho pubblicata dopo queſto diſegno la figura della verga in un angolo della mia tavola; ſiccome queſto diſegno m' è venuto per mezzo del Sig. Tyſon Medico, non m' è ſtato poſſibile di conſultare l' Autore medeſimo ſu queſti inſetti perníicioſi, ch' egli dice, che abitano fra le piegature della pelle del rinoceronte, per ſapere ſe n' è ſtato teſtimonio oculare, o ſe lo ha ſcritto ſemplicemente ſul detto degl' Indiani. Io aſſicuro, che ciò mi parve molto ſtraordinario; *Glanures d' Edwards*, pag. 25. e 26. *Nota*. Non ſolamente queſt' ultimo fatto è dubbioſo, ma quello dell' età paragonata alla grandezza dell' animale ci ſembra falſo; noi abbiam veduto un rinoceronte, che aveva almeno otto anni, e che non aveva che cinque piedi di altezza. Il Sig. Parſons ne ha veduto uno di due anni, che non era più alto d' una giovenca, vale a dire quattro piedi incirca; come dunque può eſſere che quello, che abbiam citato, non avendo più di tre anni foſſe alto ſette piedi?

genza; poichè non ha ricevuto dalla natura, se non quello, ch' essa comunemente concede a tutt' i quadrupedi, è privo di tutta la sensibilità nella pelle, mancante di mani e d' organi distinti pel senso del tatto; non ha in vece della proboscide che un labbro mobile, di cui egli destramente si serve ne' principali usi. Non è molto superiore agli altri animali che per la forza, per la grandezza, e per l' arma offensiva, che porta sopra il naso, e ch' è propria solo di questo animale; quest' arma è un durissimo corno, solido in tutta la sua lunghezza, e collocato più vantaggiosamente che le corna degli animali che ruminano; questi muovono solo le parti superiori della testa e del collo, ma il rinoceronte col suo corno difende tutte le parti anteriori del muso, e difende dagl' insulti il muso, la bocca e la faccia; di modo che la tigre attacca volentieri l' elefante, di cui assale la proboscide, più che 'l rinoceronte, che non può acciuffare, senza correr rischio d' essere sventrata: imperocchè il corpo e le membra son ricoperte d' un inviluppo impenetrabile, e questo animale non teme nè gli artiglj della tigre, nè l' unghie del leone, nè il ferro, nè il fuoco del cacciatore; la sua pelle è un cuojo nericcio del medesimo colore, ma più densa e più dura, che quella dell' elefante; non è punto sensibile, com' esso

alla puntura delle mosche ; non può similmente nè piegare, nè contrarre la sua pelle ; essa è solamente piegata a grosse rughe al collo, alle spalle e alla groppa, per facilitare il moto della testa e delle gambe, che sono massicce, e terminate da larghi piedi armati di tre grandi unghie. Desso ha la testa più lunga a proporzione che l'elefante ; ma ha gli occhi ancora più piccioli, e non gli apre giammai che per metà. La mascella superiore avanza sopra l'inferiore, e il labbro di sopra è mobile, e può allungarsi sino a sei o sette pollici di lunghezza ; termina con un' appendice a punta, che dà a questo animale più facilità, che agli altri quadrupedi, per cogliere l'erbe, e farne de' manipoli presso a poco, come ne fa l'elefante colla sua proboscide : questo labbro muscoloso e flessibile è una specie di mano o di proboscide imperfettissima, ma che non lascia però di prendere con forza e di palpare con destrezza. In luogo de' lunghi denti d'avorio, che ha per sua difesa l'elefante, il rinoceronte ha il suo possente corno, e a ciascuna mascella due forti denti, atti a incidere ; questi denti, che mancano all' elefante, sono molto fra loro lontani nelle mascelle del rinoceronte : essi son collocati uno da ciascun lato o angolo delle mascelle, l'inferiore delle quali è tagliata d'avanti in quadrato, e non vi sono altri denti

atti a incidere in tutta la parte anteriore, che ricoprono i labbri ; ma indipendentemente da questi quattro denti collocati d'avanti ai quattro angoli delle mascelle , vi sono in oltre ventiquattro denti molari , sei in ciascuna parte delle due mascelle . Le orecchie di questo animale stanno sempre diritte , e sono molto simili per la forma a quelle del porco , sono soltanto meno grandi , a proporzione del corpo : queste sono le sole parti , sopra le quali vi ha de' peli , o piuttosto delle setole ; l'estremità della coda è come quella dell' elefante , vestita di un fiocco di grosse setole solidissime e durissime.

Il Sig. Parsons , celebre medico di Londra , a cui la Repubblica Letteraria dee molte scoperte di Storia Naturale , e al quale io stesso debbo della riconoscenza pe' segni di stima e d'amicizia , di cui mi ha sovente onorato , ha pubblicata nel 1742. una Storia Naturale del rinoceronte , della quale io do l'estratto tanto più volentieri , quanto che tutto ciò , che ha scritto il Sig. Parsons , mi pare meritarsi più d'attenzione e di fede.

Benchè il rinoceronte sia stato veduto più volte negli spettacoli di Roma , da Pompeo sino a Eliogabalo , benchè molti ne sieno venuti in Europa in questi ultimi secoli ; e sebbene finalmente Bontius , Chardin , e Kolbe l'abbiano disegnato nell' Indie ed in

Africa, esso però è stato sì malamente rappresentato e sì poco descritto, che non resta conosciuto, se non imperfettissimamente, e solo alla vista di quelli, che arrivarono in Londra nel 1739. e 1741., hanno agevolmente conosciuti gli errori, o i capricci di coloro, che hanno pubblicate le figure di questo animale. Quella d' Alberto Durero, che è la prima, è una delle meno conformi alla Natura; tuttavia la detta figura è stata copiata dalla maggior parte de' Naturalisti; e alcuni in oltre l' hanno caricata di drappi posticci e di strani ornamenti. Quella di Bonzio è più semplice e più vera; ma dessa pecca nell' esservi malamente rappresentata la parte inferiore delle gambe. Al contrario quella di Chardin presenta bene le pieghe della pelle e i piedi; ma nel resto, nulla rassomiglia all' animale. Quella di Camerario non è punto migliore di quella, ch' è stata fatta sopra il rinoceronte veduto in Londra nel 1685., e ch' è stata pubblicata da Carwitam nel 1739. Quelle finalmente, che si vedono sopra gli antichi pavimenti de' Palestrini e sopra le medaglie di Domiziano sono imperfette all' estremo; ma almeno non hanno gli ornamenti immaginarj di quella d' Alberto Durero. Il Sig. Parsons si è presa la pena di disegnare egli stesso (*a*) que-

(*a*) *Nota*. Uno de' nostri Professori di Fisica [il

ſto animale in tre differenti proſpetti, per d'avanti, per didietro, ed in profilo; ha parimente diſegnate le parti eſteriori della generazione del maſchio, e le corna ſemplici e doppie, così bene, come la coda d'altri rinoceronti, le cui parti ſonoſi conſervate ne' Gabinetti di Storia Naturale.

Il rinoceronte, che arrivò in Londra nel 1739. fu mandato da Bengala. Benchè aſſai giovane, poichè non aveva che due anni,

---

Sig. de Mours] ha fatte delle rifleſſioni a queſto propoſito, che non dobbiamo ommettere. „ La figura [dic' egli] del rinoceronte, che il „ Sig. Parſons ha aggiunta alla ſua Memoria, „ e ch' egli medeſimo ha diſegnata dal natu- „ rale, è sì diverſa da quella, che fu inciſa „ in Parigi nel 1749. dinanzi ſopra un rinoce- „ ronte, che ſi vedeva allora alla Fiera di San „ Germano, che difficilmente vi ſi riconoſce- „ rebbe lo ſteſſo animale. Quello del Sig. Par- „ ſons è più corto, e le piegature della pelle „ ſono in minor numero, meno contraſſegnate, e „ alcune collocate un poco diverſamente; la teſta „ ſingolarmente non raſſomiglia quaſi niente del „ tutto a quella del rinoceronte della Fiera di „ San Germano. Non ſaprei tuttavia dubitare „ dell' eſattezza del Sig. de Parſons, e però „ conviene cercare nell' età, e nel ſeſſo di que- „ ſti due animali la ragione delle differenze „ ſenſibili, che ſonoſi rilevate nelle figure, che „ ſi ſono pubblicate dall' uno e dall' altro. „ Quella del Sig. Parſons è ſtata diſegnata ſo- „ pra un rinoceronte maſchio di due anni, „ quella che ho creduto dover io qui aggiugnere „ è copia d'un quadro del celebre Sig. Oudry,

la ſpeſa del ſuo nudrimento e del ſuo viaggio, montava vicino a mille lire ſterline; ſi nutriva con del riſo, zucchero e fieno: gli ſi dava ogni giorno ſette libbre di riſo, meſcolate con tre libbre di zucchero, che gli ſi divideva in tre porzioni: gli ſi dava ancora molto fieno e molt' erbe verdi, ch' eſſo preferiva al fieno; la ſua bevanda era d'acqua pura, di cui ne bevea per volta una gran quantità; egli era d'un naturale tranquillo,

K 5

„ il pittore degli animali, e che ſi è cotanto „ diſtinto in queſto genere; ha dipinto della grandezza naturale dal vivo il rinoceronte della „ Fiera di S. Germano, ch' era una femmina, „ e che aveva almeno otto anni; ha detto almeno otto anni, perchè ſi è detto nell' iſcrizione, che ſi vede appiè dell' immagine del „ Sig. Charpentier, che ha per titolo: *Vero ritratto* „ *d'un RINOCERONTE vivo, che ſi vede alla* „ *Fiera di San Germano in Parigi*, che queſto „ animale aveva tre anni quando fu preſo nel „ 1741. nella provincia d'Aſſem appartenente „ al Mogol; e otto linee più baſſo, ſi è detto, „ che non avea, che un meſe quando alcuni „ Indiani lo colſero con corde, dopo averne „ uccisa la madre a colpi di frecce; così egli „ aveva almeno otto anni, e ne poteva avere „ dieci o undici. Queſta differenza d'età è una „ ragione veroſimile delle differenze ſenſibili, „ che ſi troveranno tra la figura del Sig. Parſons, e quella del Sig. Oudry, di cui il quadro fatto per ordine del Re fu allora eſpoſto „ nel ſalone di pittura. Io noterò ſolamente, „ che il Sig. Oudry ha dato alla zanna del ſuo „ rinoceronte più lunghezza, che non ne aveva

e si lasciava toccare in tutte le parti del suo corpo ; non diveniva cattivo che quando si batteva ed avea fame , e nell' uno e nell' altro caso , non si poteva pacificarlo che col dargli da mangiare . Quando egli era in collera , saltava avanti , e s' alzava bruscamente ad una grande altezza , battendo la sua testa con furia contro i muri , il ch' egli facea con prodigiosa lestezza , malgrado la sua aria lorda e la sua massa pesante . Io sono stato testimonio , dice il Sig. Parsons , di tai movimenti , che producevano l' impazienza o la collera , spezialmente le mattine avanti

---

,, il corno del rinoceronte della Fiera di S. Ger-
,, mano , che ho veduto ed esaminato con molta
,, attenzione , la qual parte è espressa più fedel-
,, mente nell' immagine del Sig. Charpentier . Pa-
,, rimente dalla detta immagine si è disegnato il
,, corno di questa figura , che in tutto il resto è
,, stata disegnata e compiuta sopra al quadro
,, del Sig. Oudry . L' animale , ch' ella rappre-
,, senta era stato pesato circa un anno prima a
,, Stouquart nel Ducato di Vittemberg , e pesa-
,, va allora cinque mila libbre . Mangiava , se-
,, condo il detto del Capitano Douwmont Wan-
,, der-Meer , che l' avea condotto in Europa ,
,, sessanta libbre di fieno , e venti libbre di
,, pane al giorno . Era particolarissimo , e d'una
,, agilità sorprendente , attesa l' immensità della
,, massa , e la sua aria sommamente grave ".
Questi riflessi sono giudiziosi , e pieni di senno , siccome è tutto ciò che scrive il Sig. de Mours , *Vedi la figura nella sua traduzione Francese delle Transazioni filosofiche* , *anno* 1743.

che gli si portasse il suo riso e zucchero; la vivacità e prontezza de' movimenti di questo animale, mi hanno fatto giudicare, egli soggiugne, ch' egli sia affatto indomabile, e che facilmente terrebbe dietro al corso d'un uomo che lo avesse offeso.

Questo rinoceronte nell' età di due anni non era più alto d'una vacca giovane, che non ha ancora partorito; ma avea il corpo molto lungo e molto grosso; la sua testa era grossissima a proporzione del corpo; prendendola di sotto le orecchie fino al corno del naso, ella formava una curva concava, di cui le due estremità, cioè a dire, l'estremità superiore del muso e la parte vicina alle orecchie, sono molto elevate; il corno non aveva ancora che un pollice d'altezza, era nero, liscio alla sua sommità, ma con delle rugosità alla sua base, e ripiegato all' indietro. Le narici sono collocate molto abbasso, e non sono distanti un pollice dall' apertura della bocca. Il labbro inferiore è assai simile a quello del bue, e il superiore più s'assomiglia a quello del cavallo, con questo divario e con questo vantaggio, che il rinoceronte può allungarlo, volgerlo, ripiegarlo intorno ad un bastone, e prendere i corpi, ch' egli vuole avvicinar alla bocca. La lingua di questo giovine rinoceronte era morbida come quella d'un vitello (*a*). I suoi occhi

(*a*) *Nota*. Che la maggior parte dei Viaggiatori,

non aveano nessuna vivacità, essi rassomigliavano a quelli del porco per la forma, e sono situati bassissimamente, cioè a dire, più vicino all' apertura delle narici, che in ciascun' altro animale. Le orecchie sono larghe, sottili alla loro estremità, e chiuse nella loro origine a guisa d'una specie d'anello increspato. Il collo è molto corto, la pelle forma sopra questa parte due grosse pieghe, che lo circondano tutto attorno. Le spalle sono molto grosse e molto fitte, la pelle fa nelle loro giunture un' altra piega, che discende sopra le gambe d'avanti. Il corpo di questo giovane rinoceronte era in ciascuna parte pinguissimo, e rassomigliava affatto a quello d'una vacca vicina al parto. Vi ha tra il corpo e la groppa un' altra piega, la quale discende al disotto delle gambe di dietro; e finalmente ve n'ha un' altra, che circonda trasversalmente la parte inferiore della groppa a qualche distanza dalla coda; il ventre era grosso, e toccava quasi terra,

---

e tutt' i Naturalisti così antichi, come moderni hanno detto, che la lingua del rinoceronte era ruvida sommamente, e che le papille erano sì pungenti, che colla sola sua lingua scorticava un uomo. Questo fatto, che si legge in tutti gli Scrittori mi sembra molto dubbioso, e parimenti male immaginato, perchè il rinoceronte non si ciba di carne, e perchè in generale gli animali, che hanno la lingua ruvida sono d'ordinario carnivori.

ſpecialmente la parte di mezzo; le gambe ſono tonde, pingui, forti, e tutte ſono curvate indietro alla giuntura: queſta giuntura, ch' è ricoperta da una piega aſſai conſiderabile, quando l'animale è coricato, ſpariſce allorquando è diritto. La coda è ſottile e corta relativamente al volume del corpo, quella di queſto rinoceronte non avea che ſedici o diciaſſette pollici di lunghezza; eſſa ſi allargava un poco nell' eſtremità, dov' è fornita di alcuni peli corti, groſſi e duri. La verga è d'una forma aſſai ſtraordinaria, ed è contenuta in un prepuzio, o in una guaina come quella d'un cavallo, e la prima coſa che compare al di fuori nel tempo dell' erezione, è un ſecondo prepuzio del colore di carne, dal quale poi eſce un tubo forato, a guiſa di un imbuto aperto e tagliato (*a*) come un fiore di giglio, il quale è invece di ghianda, e forma l'eſtremità della verga; queſta ghianda bizzarra per la ſua forma, è d'un colore ſcarnatino più pallido del ſecondo prepuzio; nella più forte erezione la verga non ſi ſtende fuori del corpo che otto pollici; facilmente gli ſi procura queſto grado d'eſtenſione, fregando l'animale ſul ventre con iſtrofinacci di paglia,

(*a*) Vedi la figura nelle Tranſazioni filoſofiche, *num.* 470. *Tav. III.*, e nelle ſpigolature d'Edwards. *Tav. ſegnata al fondo* 221.

quando è coricato. Non era retta, ma bensì curva la direzione di questo membro, e diretta all' indietro; perciò esso piscia all' indietro e a pieno canale, presso a poco come una vacca; dalla qual cosa si può inferire, che nell' atto della copula il maschio non copra già la femmina, ma che s'accoppino groppa a groppa: essa ha le parti della generazione al di fuori come una vacca, e perfettamente rassomiglia al maschio per la grandezza del corpo. La pelle è densa e impenetrabile; prendendola con la mano nelle pieghe, si crederebbe di toccare una tavola di legno grossa un pollice e mezzo: allor quando è conciata, dice il Dr. Grew, è estremamente dura, e più grossa del cuojo di qualunque animale terrestre: essa dappertutto è più o meno coperta di croste in forma di noci o di tubercoli, che sono assai piccoli sulla sommità del collo e del dorso, e che per grado diventano più grossi discendendo sulle parti; i più larghi di tutti sono sopra le spalle e sopra la groppa, sono ancora molto grossi sopra le cosce e sopra le gambe, e ve ne sono tutto attorno e lungo le gambe fino a' piedi; ma fra le pieghe la pelle è penetrabile, ed anche delicata, ed a toccarsi morbida come la seta, quando che il pelo esternamente è sì ruvido come il resto; questa pelle tenera, che si trova nell' interno delle pieghe è d' un leggiero

colore scarnatino, e la pelle del ventre presso a poco della medesima consistenza e del medesimo colore. Del resto non si debbono già paragonare i tubercoli o noci, di cui parliamo, con le squame, siccome han fatto molti Autori; queste sono semplici calli della pelle, che non sono regolari per la figura, nè hanno alcuna simmetría nella loro rispettiva posizione. La flessibilità della pelle nelle pieghe fa che il rinoceronte muova facilmente la testa, il collo e i membri; tutto il corpo, eccetto le giunture, è inflessibile, e come armato di corazza. Il Sig. Parsons dice di passaggio di avere osservata una particolarità singolarissima in questo animale, la quale è di ascoltare con una specie d'attenzione continuata tutt' i romori che sente; di maniera che, sebbene addormentato, o molto occupato a mangiare, o a soddisfare altri bisogni pressanti, si sveglia subito, alza la testa, e ascolta con attenzione più costante, finchè sia cessato il romore che sentiva.

Finalmente dopo avere data questa sì esatta descrizione del rinoceronte, il Sig. Parsons esamina se esistano o no rinoceronti con doppio corno sul naso; e dopo avere confrontati i testimonj degli antichi, e de' moderni di questa specie, che si trovano nelle raccolte di Storia Naturale, conchiude verisimilmente, che i rinoceronti d'Asia non

hanno comunemente che un corno, e che quei d'Africa ordinariamente ne hanno due.

E' certiſſimo, che eſiſtono rinoceronti che hanno un ſol corno ſul naſo, ed altri che ne hanno due (*a*); ma non è egualmente certiſſimo, che queſta varietà ſia coſtante, ſempre dipendente dal clima dell' Africa, o delle Indie, e che in conſeguenza di queſta ſola diverſità ſi poſſano ſtabilire due ſpecie diſtinte nel genere di queſto animale. Sembra che i rinoceronti, che hanno un corno ſolo, lo abbiano più groſſo e più lungo di quelli, che ne hanno due; vi ſono delle corna ſemplici di tre piedi e mezzo, e fors' anche di quattro, e ſei o ſette pollici di diametro alla baſe; vi ſono pure delle corna

(*a*) Kolbe dice poſitivamente, e come ſe lo aveſſe veduto, che il primo corno del rinoceronte è ſituato ſul naſo; e il ſecondo ſulla fronte in linea retta col primo; queſt' ultimo, ch' è d' un bigio-bruno, non oltrepaſſa mai due piedi di lunghezza; che il ſecondo è giallo, e che non creſce mai più di ſei pollici. *Deſcription du cap de Bonne-eſpérance, par Kolbe. Tome III., pages* 17. & 18. Tuttavia noi abbiam poc' anzi nominati due corni, di cui il ſecondo era poco diverſo dal primo, ch' era lungo due piedi, ch' entrambi erano dello ſteſſo colore, e altronde egli pare certo, che non ſiano giammai così diſtanti fra loro, come dice queſto Autore, poichè le baſi di queſti due corni conſervati nel Gabinetto di Hans Sloane, non erano diſtanti neppure tre pollici.

doppie (*a*), che sono lunghe sino due piedi; comunemente queste corna sono brune, o di colore olivastro; tuttavia se ne trovano delle grigie, e alcune ancora bianche: esse non hanno che una piccola concavità in forma di tazza sopra la base, per mezzo della quale sono attaccate alla pelle del naso; tutto il resto del corno è solido, e più duro del corno ordinario: dicesi che con quest' arma assalisca e ferisca alcuna volta mortalmente gli elefanti più alti, le di cui gambe essendo alte lasciano al rinoceronte, che le ha molto più corte, campo di dare dei colpi di grugno, e di corno sotto al ventre, ove la pelle è più sensibile e penetrabile: ma ancora accade che quando va fallito il suo primo colpo, l'elefante lo atterri, e lo uccida.

Il corno del rinoceronte è stimato dagl' Indiani più che i denti dell' elefante, non già tanto a cagione della materia, di cui però fanno molte opere al torno, e d'intaglio, ma a cagione della sua medesima sostanza, a cui accordano molte qualità specifiche, e proprietà medicinali (*b*); i bianchi

---

(*a*) Vedi le Transazioni filosofiche, *num.* 470. *Tav. III.*, *fig.* 6. *e* 8.

(*b*) *Sunt in regno Bengalen rhinocerontes Lusitanis* Abadas *dicti*, *cujus animalis corium*, *dentes*, *caro*, *sanguis*, *ungulæ & cæteræ ejus partes toto genere*

come i più rari, sono parimente i più stimati e i più ricercati dagli stessi Indiani.

---

resistunt venenis; qua de causa in maximo pretio est apud Indos. Johan. Hugon Lintscotani navigatio in Orientem, Belgicè scripta. Latinè enunciata a Lonicero. *Francfordii*, 1599., *par. II.*, *pag.* 44. — Nelle parti di Bengala vicino al Gange, i rinoceronti o liocorni, che si chiamano volgarmente *Abades*, sono comunissimi, e se ne portano a Goa moltissimi corni; hanno essi incirca due palmi di circonferenza nella parte, in cui sono attaccati alla fronte, e assottigliandosi a poco a poco, e terminando in punta, servono essi d'armi difensive a questi animali. Sono essi d'un colore oscuro, e le tazze, che se ne fanno per bere, sono pregiatissime, poichè hanno naturalmente la virtù di espellere la malignità d'un liquore, che sia avvelenato. *Voyage du P. Philippe*, *page* 371. — Tutte le parti del corpo del rinoceronte sono medicinali; il suo corno massimamente è un possente antidoto contro ogni sorta di veleno, e i Siamesi ne fanno un gran traffico colle nazioni vicine; ve n'ha di quelli, che talvolta vendonsi più di cento scudi, quelli che sono d'un bigio-chiaro, e macchiati di bianco sono i più apprezzati dai Cinesi. *Histoire naturelle de Siam*, *par Nic. Gervaise*. *Paris*, 1688., *pag*. 34. — I loro corni, i denti, le ugne, la carne, la pelle, il sangue, gli escrementi stessi e l'acqua loro, tutto è apprezzato, e ricercato dagl' Indiani, che vi trovano de' rimedj per diverse malattie. *Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande*. *Tom. I.*, *pag*. 417. — Il suo corno esce dalle nari; esso è assai grosso al fondo, e verso la cima si fa acuto, è d'un verde-bruno, e non già nero, come alcuni hanno scritto; quando

Nel regalo, che il Re di Siam inviò a Luigi XIV. (*a*), vi erano sei corna di rinoceronte. Noi ne abbiamo nel Gabinetto del Re dodici di diverse grandezze, e uno fra essi, che sebben tronco, è lungo di tre piedi e otto pollici e mezzo.

Il rinoceronte quantunque non sia nè feroce, nè avido di carne, nè estremamente furibondo, ciò non ostante è intrattabile (*b*);

---

esso è più bigio, o prossimo al bianco, si vende a più caro prezzo; ma è sempre caro, perchè è apprezzato molto presso gl' Indiani. *Idem*, *Tom. VII.*, *pag.* 277.

(*a*) Fra i doni, che il Re di Siam ha mandati in Francia nel 1686., vi erano sei corni di rinoceronte; essi sono in pregio in tutto l' Oriente. Il Cavaliere Vernati ha scritto da Batavia in Inghilterra, che i corni, i denti, le ugne, e il sangue dei rinoceronti sono antidoti, e che s' adoperano nella Farmacopea degl' Indiani, come la triaca in quelle dell' Europa. *Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande. Tome VII.*, *page* 484.

(*b*) *Nota*. Chardin dice [*Tome III.*, *page* 45.], che gli Abissini addimesticano i rinoceronti, che gli allevano al travaglio, come si fa degli elefanti. Questo fatto mi sembra assai incerto, niun altro Viaggiatore ne fa menzione, ed è sicuro, che a Bengala, a Siam, e nelle altre parti dell' India meridionale, dove il rinoceronte è forse più comune, che in Etiopia, e dove si costuma addimesticare gli elefanti, è riguardato come un animale indomabile, e di cui non si può far uso pel servigio domestico.

esso è in grande presso a poco, come il porco in piccolo, ruvido, e insensato, senza intendimento, senza senso, e senza docilità; conviene anche dire, che è soggetto ad eccessi di furore, sicchè niuno lo può calmare; poichè quello, che Emmanuele Re di Portogallo mandò al Papa nell' anno 1513., fece perire il bastimento, sopra di cui era trasportato (*a*), e quello che noi abbiamo veduto a Parigi in questi ultimi anni, si è parimente annegato andando in Italia. Questi animali sono pure, come il porco, inclinatissimi a rivolgersi nelle immundizie e nel fango; essi amano i luoghi umidi e paludosi, non lasciano punto le rive de' fiumi: se ne trovano in Asia e in Africa, a Bengala (*b*), a Siam (*c*), a Laos (*d*), nel Mogol (*e*), in Sumatra (*f*), in Giava, nell' Abissinia (*g*), in

(*a*) Transazioni filosofiche, *num.* 470.
(*b*) Viaggio del P. Filippo, *pag.* 371. — Viaggio della Compagnia delle Indie d' Olanda. *Tom. I.*, *pag.* 417.
(*c*) Storia naturale di Siam, di Gervaise, *pag.* 33.
(*d*) Giornale dell' Abate di Choisy, *pag.* 339.
(*e*) Viaggio di Tavernier. *Tom. III.*, *pag.* 97. — Viaggio d' Edvard Terri, *pag.* 15.
(*f*) Storia generale dei Viaggi di M. l'Abbé Prevôt. *Tom. IX.*, *pag.* 339.
(*g*) Viaggio della Compagnia delle Indie d' Olanda. *Tom. VII.*, *pag.* 277.

Etiopia (a) nei paesi degli Anzicos (b), e sino al capo di Buona-speranza (c); ma generalmente le specie è meno numerosa, e meno estesa di quella dell' elefante; non produce il rinoceronte che un parto solo per volta, e in distanze considerabili tempo. Nel primo mese il rinoceronte giovane non è più grosso d'un cane di statura grande (d). Quando nasce non ha il corno sul naso (e), benchè

(a) Viaggio de Chardin. *Tom. III.*, *pag.* 45. — Relazione di Thevenot, *pag.* 10.

(b) Storia generale dei Viaggi di M. l'Abbé Prevôt. *Tom. V.*, *pag.* 91.

(c) Viaggio di Francesco le Gaut. Amsterd. 1708. *Tom. II.*, *pag.* 145. — Descrizione del capo di Buona-speranza, di Kolbe. *Tom. III.*, *pag.* 15. *e seg.*

(d) Se n' è veduto un giovane, che non era più grande d' un cane, seguiva egli allora il suo padrone in ogni luogo, e non bevea che latte di bufala; ma non visse più di tre settimane. I denti cominciavano a spuntare. *Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande. Tom. VII.*, *pag.* 483.

(e) Si vedeva nell' estremità del naso di questi due giovani rinoceronti il segno del corno, che dovea spuntare, perchè essendo essi giovani non l'avevano ancora; in quell' età non erano grandi e grossi, come uno de' nostri buoi; ma essi sono assai bassi di gambe, particolarmente in quelle davanti, che sono più corte di quelle di dietro. *Voyage de Pietro della Valle. Tom. IV.*, *pag.* 245.

già se ne veggono gl' indizj nel feto (*a*), nell' età di due anni questo corno non ha messo che per un pollice di lunghezza (*b*), a' sei anni ne ha acquistato nove o dieci pollici (*c*); e per quanto si comprende da quei corni che hanno presso a quattro piedi di lunghezza (*d*), sembra che crescano almeno fino all' età di mezzo, e fors' anche pertutta la vita dell' elefante, che debb' essere d' una durata assai lunga, poichè il rinoceronte descritto dal Sig. Parsons, di due anni non aveva che la metà della sua altezza; dalla qual cosa si può inferire, che quest' animale dee vivere come l' uomo settanta o ottant' anni.

Il rinoceronte, senza poter divenire utile come l' elefante, è così dannoso pel consumo, e principalmente per la gran rovina che reca alle campagne; non è buono che per le sue spoglie; la sua carne è eccellente al gusto degl' Indiani, e dei Negri (*e*); Kolbe dice d' averne spesso man-

(*a*) *Vedi* in seguito nella Descrizione del Gabinetto, quella d' un feto di rinoceronte.
(*b*) Transazioni filosofiche, *num.* 470.
(*c*) Vedi *idem*, *ibid.*
(*d*) *Vedi* la Descrizione della parte del Gabinetto riguardante quest' animale.
(*e*) Si mangia della carne del rinoceronte, e que-

giato, e con molto piacere. La sua pelle fa il cuojo il migliore, e il più duro che siavi al mondo (*a*), e non solo il suo corno, ma tutte le altre parti del suo corpo, ed anche il suo sangue (*b*), la sua urina, e i suoi escrementi sono stimati come antidoti contro il veleno, o come rimedj di molti mali. Questi antidoti, o rimedj cavati da diverse parti del corpo del rinoceronte hanno il medesimo uso nella Farmacopea delle Indie, che della Teriaca in quelle d'Europa (*c*). E' molto verisimile, che la maggior parte di siffatte virtù sieno immaginarie: ma quante cose non vi sono mai anche più ricercate, che non hanno altro valore, che quello dell' opinione?

---

sti popoli la trovano eccellente; traggono essi pure qualche vantaggio dal suo sangue, che conservano con diligenza, per farne un rimedio proprio alla guarigione dei mali di petto. *Hist. nat. de Siam, par Gervaise*. *pag.* 35.

(*a*) La sua pelle è d'un bel bigio oscuro, come quella degli elefanti, ma più ruvida e più grossa; io non ho veduto animale, che ne abbia una simile..... Questa pelle è coperta tutta intorno al collo, ed alla testa di piccoli nodi, o calli assai simili a quelli delle squame delle testuggini, ec. *Voyage de Chardin*. *Tom. III.*, *pag.* 45.

(*b*) Viaggio di Mandeslo. *Tom. II.*, *pag.* 350.

(*c*) Viaggio della Compagnia delle Indie d'Olanda. *Tom. VII.*, *pag.* 484.

Il rinoceronte si alimenta di erbe grossolane, di cardi, d'arboscelli spinosi, e preferisce questi selvaggi alimenti alla dolce pastura delle più belle praterie (*a*); ama molto le canne di zucchero, e mangia pure d'ogni sorta di grano; non avendo alcun gusto per la carne, non inquieta i piccoli animali; nè teme punto i grandi, vive con tutti in pace, ed anche colla tigre, che sovente lo accompagna, senza osar d'attaccarlo. Io dunque non so se i combattimenti dell' elefante e del rinoceronte abbiano un reale fondamento: almeno debbono essere rari, poichè non v'è alcun motivo di guerra nè per parte dell' uno, nè per quella dell' altro; e perchè in oltre non si è mai osservato, che vi sia una specie d'antipatía tra questi animali; se ne sono veduti anche in cattività

(*a*) Questo animale non si nutre d'erbe; antepone ad esse i cespuglj, le ginestre, e i cardi; ma fra tutte le piante non v'ha alcuna, ch' egli ami come un arbusto, che somiglia molto al ginepro, ma che non ha così buon odore, e le cui spine non sono così acute; gli Europei del Capo, chiamano questa pianta l'*arboscello del rinoceronte*; le campagne coperte di cespuglj ne somministrano in gran quantità; se ne vedono pure assai sulle montagne del Tigri e sul fiume del banco delle Mole. Gli abitanti di questi luoghi le tagliano, e le ammonticchiano per abbruciarle. *Description du cap de Bonne-espérance, par Kolbe. Tom. III., pag. 17.*

vità (*a*) vivere tranquillamente, e ſenza offenderſi o irritarſi l'un l'altro. Plinio, come io credo, è il primo che abbia parlato di queſti combattimenti del rinoceronte coll'elefante; ſembra che ſieno ſtati coſtretti a batterſi negli ſpettacoli di Roma (*b*); e da ciò probabilmente ſi è preſa l'idea, che quando ſono in libertà e nel loro ſtato naturale, ſi battano parimente; ma, io replico, non è naturale un'azione ſenza motivo, cioè un effetto ſenza cauſa, che non deve punto accadere, e che non accade ſe non per avventura.

I rinoceronti non ſi uniſcono in truppa, nè camminano in numero, come gli elefanti, ſono più ſolitarj, più ſelvaggi, e forſe più difficili a prenderſi e a ſuperare nella caccia.

(*a*) La Relazione Olandeſe, che ha per titolo: l'*Ambaſſade de la Chine*, fa una deſcrizione di queſto animale tutta falſa, maſſimamente nel dirlo uno de' principali nimici dell' elefante; perocchè queſto rinoceronte medeſimo era inſieme a due elefanti nella medeſima ſtalla, ed io gli ho veduti parecchie volte l'un dietro all' altro nella piazza Reale ſenza dimoſtrare la menoma antipatía. Un Ambaſciatore d'Etiopia avea recato queſto animale in dono. *Voyage de Chardin. Tom. III.*, *pag.* 45.

(*b*) I Romani facevano per diletto combattere il rinoceronte e l'elefante in occaſione di ſpettacoli di magnificenza. *Singularités de la France antarctique*, *par André Thevet*, *page* 41.

Non assaliscono punto gli uomini (*a*), almeno quando non son provocati; ma allora montano in furore, e sono formidabilissimi; l'acciajo di Damas, le scimitarre del Giapone non tagliano punto la loro pelle (*b*), i dardi e le lance non possono forarla, essa

(*a*) I rinoceronti ordinariamente non assalgono, nè s' infuriano se non quando sono assaliti, ma allora divengono ferocissimi; essi grugniscono come i porci, abbattono gli alberi, e tutto ciò, che incontrano. *Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande. Tom. VII.*, *page* 278.

(*b*) La sua pelle è grossa, dura, e inegnale.... impenetrabile persino alle scimitarre Giapponesi, ne fanno dei foderi per le armi, scudi, ec. *Voyage de la Compagnie des Indes de Hollande. Tome VII.*, *page* 483. — Il rinoceronte assale assai rade volte gli uomini, se non n' è provocato, o se l' uomo non è vestito d' un abito rosso; in questi due casi s' infuria, e abbatte quanto gli si oppone. Quando assale un uomo, lo coglie in mezzo al corpo, e lo fa volare di sopra alla sua testa con una tal forza, che resta morto per la violenta caduta.... S' egli vedesi venire, non è difficile l' evitarlo per quanto sia furioso; è vero, ch' è assai veloce, ma non si volge, che con molto stento; altronde non vede, come già ho detto, che davanti; però non si dee che lasciarlo approssimare alla distanza di cinque o dieci passi, e poi allora mettersegli a lato; esso più non vi vede, e non può, che difficilmente trovarvi: io stesso ne ho fatta l' esperienza, mi è accaduto più d' una volta di vederlo venirmi incontro infuriato. *Description du cap de Bonne-espérance, par Kolbe. Tom. III.*, *pag.* 17.

resiste alle palle del moschetto; quelle di piombo s'appianano sopra la sua pelle, e le verghe di ferro non arrivano a penetrarla affatto; le sole parti assolutamente penetrabili in questo corpo armato di corazza, sono il ventre, gli occhi, il giro delle orecchie (*a*); perciò i cacciatori invece di attaccare quest' animale in faccia e in piedi, lo seguono da lontano sulle sue tracce, e l'aspettano finchè s'avvicinino le ore, in cui riposa e s'addormenta. Noi abbiamo nel Gabinetto del Re un feto di rinoceronte, che ci è stato inviato dall'isola di Giava, e che fu estratto dal corpo della madre; dicesi nella Memoria, che accompagnava il detto feto, che essendosi uniti ventotto cacciatori per assalire

(*a*) Difficilmente ei si uccide, e non si assale mai senza pericolo d'essere sbranato. Quei che attendono a questa caccia hanno trovati i mezzi di garantirsi dal suo furore; perchè siccome questo animale ama i luoghi paludosi; essi l'osservano quando si ritira in essi, e nascondendosi nelle macchie al coperto dell'aria; aspettano che siasi coricato o per dormire, o per avvoltolarsi, affine di colpirlo vicino alle orecchie, ch'è il solo sito, ove può essere ferito a morte. Si collocano al coperto del vento, perchè il rinoceronte ha ciò di particolare, che scopre tutto all'odorato; talchè quantunque abbia gli occhi, tuttavia non se ne serve mai, prima s'avvede dell'oggetto per l'odorato, che per la vista. *Histoire naturelle de Siam*, *par Gervaise*, *pag.* 35.

questo rinoceronte, l'avevano subito seguito da lontano per alcuni giorni, facendo di tanto in tanto camminare uno o due uomini avanti, per conoscere la posizione dell'animale; e che in questa maniera lo sorpresero mentre dormiva, s'accostarono a lui in silenzio e sì da vicino, che gli lanciarono tutt' insieme i ventotto colpi di fucile nelle parti inferiori del basso ventre.

Dalla descrizione del Sig. Parsons si è veduto, che questo animale è dotato di buon orecchio, e attentissimo; veniamo ancora assicurati ch' egli è fornito di eccellente odorato; ma si pretende che non abbia un buon occhio (*a*), e che non vegga, per così dire,

(*a*) Vedi la nota precedente. Il rinoceronte ha gli occhi assai piccoli, e non vede assolutamente, che dinanzi: quando esso cammina, e perseguita la sua preda, va sempre in linea retta, urtando, abbattendo, rompendo quanto incontra; non v'ha nè cespugli, nè alberi, nè folte spine, nè grosse pietre, che possano obbligarlo ad arrestarsi; col corno che ha sul naso, sradica gli alberi, solleva le pietre, che si oppongono al suo cammino, e le getta dietro di se molto alto ad una grande distanza, e con grande fracasso; in una parola abbatte tutti i corpi, di cui può impossessarsi. Quando non incontra nulla, ed è in furia, abbassando la testa, fa dei solchi sulla terra, e ne getta molto furiosamente in gran quantità di sopra la testa. Grugnisce come il porco; il suo grido non si estende molto lontano, quando l'animale è tranquillo, ma se

che avanti di se. L'estrema piccolezza de' suoi occhi, la loro posizione bassa, obbliqua e profonda; il poco brillare, e il poco movimento che vi si scorge, sembrano confermare questo fatto. La sua voce è molto sorda, quando egli è tranquillo, rassomiglia alquanto al grugnire del porco; e quando è in collera, il suo grido diventa acuto, e si fa sentire molto di lontano. Benchè non viva che di vegetabili, non rumina punto; pertanto è probabile che, come l'elefante, esso abbia uno stomaco solo, e due intestini larghissimi, che fanno le veci della pancia; sebbene sia considerabile la quantità del cibo che consuma, pure non è da paragonarsi con quella dell' elefante; e sembra che per la continuazione e per la densità non interrotta della sua pelle, debba pure perdere molto meno di quello per mezzo della traspirazione.

corre dietro la sua preda, si fa udire in molta distanza. *Description du cap de Bonne-esperance, par Kolbe, trois volumes in 12. Amsterdam, 1741.*

DESCRIZIONE

DEL RINOCERONTE.

IL Rinoceronte [*tav. VII.*] è riputato il più grosso de' quadrupedi dopo l'elefante; per altro vi ha luogo a credere che l'ippopotamo sia per lo meno così grande come il rinoceronte, e non si può dubitare che la vacca-marina non abbia maggior lunghezza. Il rinoceronte ha qualche relazione all' elefante per l'informe massa del suo grosso corpo, ma le sue gambe son molto più corte, ed è tanto diverso da esso quanto dagli altri quadrupedi, poichè ha molti caratteri, che sono a lui particolari. Quello che ha servito di soggetto per questa descrizione [*tav. VII.*], era in Parigi nel 1749.; non aveva la metà dell' altezza d'un grand' elefante, poichè non era alto che cinque piedi, come si vedrà dalle misure riferite nella tavola seguente. Era femmina e non aveva al più che undici anni. Il basso del suo ventre non era che a un piede e mezzo sopra terra. La lunghezza del suo corpo, dall' estremità del muso fino all' origine della coda, aveva il doppio della sua altezza, mentre nell' elefante la lunghezza e l'altezza son quasi eguali.

Questo rinoceronte aveva la testa piatta su i lati, ed elevata alla sommità in forma di gobba, su cui si trovan situate le orecchie molto presso l'una all'

altra (*). Il labbro superiore era più innoltrato che l'inferiore, e terminava con una punta mobile, che s'allungava, si raccorciava e pigliava differenti piegamenti a talento dell'animale. Il labbro inferiore sembrava esser tagliato in quadro al dinanzi. Le aperture delle nari eran situate da ciascun lato al disopra del labbro superiore; formavano ciascuna una doppia sinuosità, come un' S rovesciata, e s'estendevano all' indietro fino al disopra degli angoli della bocca: gli occhi eran piccolissimi, situati quasi egualmente lungi dalle orecchie che dall' estremità del muso. Le orecchie eran diritte, lunghe e puntute; la loro base si trovava attorniata da una piegatura della pelle. Al mezzo del frontale, ad una distanza quasi eguale dagli occhi e dall' estremità del muso, eravi un corno di figura conica, curvato all' indietro; esso non aveva un piede di lunghezza; la sua base formava un ovale d'un piede di circonferenza,

(*) Il Sig. Parsons nelle Transazioni filosofiche, *anno* 1743. ha data la descrizione e la figura d'un rinoceronte maschio, che per molti riguardi è diverso da quello ch'è rappresentato *tavola VII.*, principalmente per la figura della testa; poichè il rinoceronte del Sig. Persons ha la fronte più incavata e'l naso più elevato; ma vi ha luogo a credere che tali differenze non provengano che dall' età, poichè questo rinoceronte non avendo che due anni, era molto più giovane dell' altro.

il cui gran diametro seguiva la lunghezza della testa (a).

Quest' animale aveva il collo molto grosso e cortissimo, e il corpo grossolano e gonfio su i lati. La coda era corta, e non aveva crini che all' estremità (b). Le gambe eran grosse e corte: m' è paruto che la giuntura della mano formasse nelle gambe anteriori una prominenza sporgente all' indietro, presso a poco come il tallone nelle gambe posteriori. Eranvi tre ugne in ciascun piede; quella di mezzo era più lunga dell' altre due.

La pelle formava delle grosse grinze assai sporgenti, come cordoni o piegature. Molte di siffatte piegature s' estendevano all' intorno del collo del rinoceronte, che ha servito di soggetto per questa descrizione: eranvi due piegature che circondavano interamente il collo a guisa di collarini; esse s' univano al disotto e pendevano a foggia di giogaja: due altre piegature attraversavano la parte superiore e posteriore del collo, e mettevan capo con ciascuna delle loro estremità a una piegatura che s' estendeva obbliquamente dal dinanzi della

(a) Il rinoceronte del Sig. Persons ha le orecchie più larghe che quello di cui qui si parla, e gli occhi e 'l corno situato più vicino all' estremità del muso, poichè il corno è al disopra delle nari. Si può credere che queste differenze provengano da quelle dell' età o del sesso.

(b) *Vedi* la descrizione d'una coda di rinoceronte, sotto il Num. MLV.

ſpalla fin verſo il garrot. Dietro il garrot ſi trovava una piegatura che diſcendeva da ciaſcun lato dietro la ſpalla, il braccio e la parte ſuperiore dell' avan-braccio; eſſa ſi curvava e ſi prolungava all' innanzi ſulla detta parte dell' avan-braccio. Al diſopra della groppa eravi un' altra piegatura che diſcendeva da ciaſcun lato ſul fianco fino al dinanzi del ginocchio e più baſſo, curvandoſi all' innanzi ſul ventre. Un' altra piegatura s'eſtendeva attraverſo ſull' alto della coſcia dal fianco fino all' origine della coda; e finalmente ve n'era un' altra ch'era ſituata traſverſalmente ſulla parte inferiore della gamba al diſopra del tallone: queſte piegature avevano fino a tre o quattro pollici di altezza. La pelle del rinoceronte è molto groſſa e duriſſima, ma cede ai movimenti dell' animale al ſito delle piegature ch'eſſa forma; eſſe ſi trovano per la maggior parte ſituate e diſpoſte in guiſa da poter ſeguire i movimenti della teſta e delle gambe: la pelle è morbida, unita e di color roſſo-pallido nella profondità delle piegature, e ſotto le parti anteriore e poſteriore del ventre: il reſto della pelle è ruvido, bruno, ſparſo di tubercoli piatti, che raſſomigliano a croſte, e che ſono di differenti grandezze; i più grandi ſono ſopra le ſpalle, ſu i lati del corpo, ſulla groppa e ſulle gambe (*). Il Sig. de Juſſieu m' ha fatto

L 5

(*) *Vedi* la deſcrizione di queſti tubercoli in quel-

vedere un pezzo di pelle di rinoceronte disseccata, che aveva fino a cinque linee di grossezza: il diametro de' suoi tubercoli era d'un mezzo pollice in circa [*tav. VIII. fig.* 1.]. La cuticola aveva poca grossezza, era bruna, e si separava facilmente dalla pelle. I tubercoli [*fig.* 2.] sono già molto apparenti sulla pelle del feto di rinoceronte.

La sostanza del corno del rinoceronte è della stessa natura che le corna del toro, del montone, del becco, delle gazzelle, ec. Per quanto ho potuto giudicare della grandezza di siffatto corno dalla grandezza delle corna che sono nel Gabinetto del Re, sembra ch' esso abbia fino a quattro piedi di lunghezza e forse più [*]. La sua forma s'accosta a quella d'un cono più o meno allungato [*tav. VIII. fig.* 3. 4. *e* 5.]; la sua base è rotonda o ovale [A B, *fig.* 3. *e* 4.]; il gran diametro di quelle che sono ovali, segue la lunghezza del frontale: sotto questa base vi ha una concavità [C, *fig.* 4.], la cui profondità è al più d'un pollice e otto linee. Il corno si curva all' indietro a qualche distanza al disopra della sua estremità inferiore; tale curvatura [C, *fig.* 3., D, *fig.* 4.; *e* A, *fig.* 5.] sussiste fino all' estremità superiore nella maggior parte di queste corna, ma il più grande delle cor-

la della parte del Gabinetto spettante al rinoceronte, all' articolo d'un feto di questo animale.

[*] *Vedi* la descrizione della parte del Gabinetto spettante al rinoceronte.

na, che sono nel Gabinetto del Re [*fig.* 5.] ha l'estremità superiore [B] curvata all'innanzi [*]. Sopra molte di queste corna vi ha un solco longitudinale [DE, *fig.* 3., *e* CD, *fig.* 5.]. Esse son tutte di color olivastro cenerino o nericcio. La concavità della loro base è coperta d'una specie di scorza; quand'essa è levata, si scorgono sulle pareti della concavità de' piccoli orifizj, che son situati gli uni contro gli altri, e che hanno della profondità. Essendo il corno tagliato trasversalmente, ed essendo pulito il piano della sezione, vi si veggono a nudo occhio, ma più distintamente col mezzo d'una lente, de' piccoli dischi [*fig.* 6.] situati vicinissimo gli uni agli altri: al mezzo di ciascuno di tai dischi distinguesi un piccolo spazio che par voto, e che sembra corrispondere agli orifizj della base. Dopo che si è tagliato il corno longitudinale, sul piano della sezione renduto pulito distinguonsi delle fibre longitudinali [*fig.* 7.] molto apparenti. Essendo il corno esteriormente logorato, sopra alcuni siti della sua superficie restanvi delle fibre aspre, flessibili e serrate come le setole d'una spazzola [EF, *fig.* 4.]; tali setole scorgonsi parimente sul piano della sezione trasversale vicino alla base, cosicchè vi ha luogo a

[*] Il Sig. Parsons ha parimente data la figura d'un corno di rinoceronte lungo due piedi e otto pollici, ch'è pure curvato all'innanzi colla sua estremità superiore.

credere che il corno del rinoceronte sia composto di setole unite in un fascetto, e fortissimamente aderenti le une alle altre, ma non intimamente a segno da non potersene separare, poich' esse veggonsi sulla superficie esteriore del corno così distintamente come le setole d' una spazzola. Avendo scoperta questa struttura del corno del rinoceronte, ho procurato di veder quella delle corna del bue e degli altri animali che hanno corna presso a poco della stessa sostanza: ho parimente scoperta la loro struttura, ma l' ho trovata diversa da quella del corno del rinoceronte.

	pied.	poll.	lin.
Lunghezza del corpo intero, misurato in linea retta dall' estremità del muso fino all' ano	10.	0.	0.
Altezza della parte anteriore del corpo	5.	0.	0.
Altezza della parte posteriore	5.	0.	0.
Circonferenza del muso, presa sotto gli occhi	3.	8.	0.
Circonferenza della testa tra gli occhi e le orecchie	4.	4.	0.
Lunghezza delle orecchie	1.	0.	0.
Distanza tra le due orecchie, presa al basso	0.	6.	0.
Circonferenza del corpo, presa al sito più grosso	10.	6.	0.
Lunghezza della coda	2.	0.	0.
Circonferenza della coda all' origine del tronco	1.	4.	0.

Questo rinoceronte aveva ventotto denti, quattro all' innanzi, uno da ciascun lato della parte anteriore di ciascuna mascella, e sei molari, parimente da ciascun lato delle mascelle: il primo dei molari era molto distante dal dente dell' innanzi. Eranvi due mammelle sul ventre.

DESCRIZIONE

DELLA PARTE DEL GABINETTO

Spettante alla Storia Naturale

DEL RINOCERONTE.

Num. MXXXIX.

Un feto di rinoceronte.

QUesto feto fu tratto dal ventre della madre nell' isola di Giava. Sembra ch' esso fosse vicino al suo termine, poichè ha tre piedi e due pollici di lunghezza, dall' estremità del muso fino all' ano. La circonferenza del corpo non è che di due piedi e nove pollici. Io non riferirò che queste due misure, perchè non restavi di questo feto che la pelle, ch' è stata male imbottita. Sul frontale vi ha un tubercolo alquanto elevato, come una specie di callosità che ha due pollici e alcune linee di diametro, e che indica l' origine del corno del rinoceronte. Veggonsi sulla pelle de' piccoli tubercoli piatti, che hanno qualche relazione ai pezzi, di cui son composte le teste dei tatous, poichè i tubercoli del feto di rinoceronte son coperti d' una pellicina; essi formano delle figure, le più regolari delle quali hanno sei facce; vi ha una piccola cavità al centro: questi tubercoli sono di differenti grandezze, i più grandi [*tav. VIII.*, *fig.* 2.] si trovano sulle gambe, e hanno fino a quattro o cinque linee di diametro: i più piccoli sono sopra i lati della testa e del corpo e sul collo; ve n' ha di grandezza mezzana sotto la mascella inferiore, sotto il ventre ec., e veggonsi delle vestigia di siffatti tubercoli più o meno apparenti su tutto il restante del corpo. Questo feto è maschio; la verga e lo scroto

ſon groſſi; la verga ſporge fuori del corpo: vi ſon due capezzoli ſituati a un pollice e otto linee l'un dall' altro e dalla verga. L'interno delle orecchie è coperto d'un pel ſodo, lungo ſette linee, e di color miſchiato di nero e di roſſo: reſtavi ſul dorſo un pel più corto, arricciato, groſſo e di color gialliccio; ſi veggono altresì alcuni peli ſul garrot, ſulle ſpalle, e ſulla groppa: la pianta de' piedi è rotonda, e vi ſon tre ugne al dinanzi di ciaſcun piede.

Num. MXL.

Un corno naſcente di rinoceronte.

QUeſto corno è attaccato a una porzione della pelle del frontale, che in alcuni ſiti ha tre linee di groſſezza. Queſta pelle è granita come ſegrino. La cuticola ha un color grigio-bruno, e la pelle è di color biancaſtro. Il corno ha una figura conica, la cui punta invece d'eſſer ſopra il centro della baſe come in un cono regolare, è ſopra il lato poſteriore della baſe. Il corno ha due pollici di altezza, e un pollice e nove linee di diametro alla baſe, ch'è rotonda: queſto corno è coperto di tubercoli, e vi ſi diſtinguono altresì le ſue fibre longitudinali. Sulla pelle del frontale dietro il corno a un mezzo pollice di diſtanza dalla ſua baſe vi ha un diſco, ch'è preſſo a poco dello ſteſſo diametro che la baſe del corno, ch'è contraſſegnata da grani ſporgenti, e che ſembra indicare in qualche modo la naſcita d'un ſecondo corno.

Num. MXLI.

Altro corno di rinoceronte.

L'Altezza di queſto corno [*tav. VIII. fig.* 3.] è di ſei pollici e mezzo; la baſe ha ſette pollici di lunghezza e ſino a cinque pollici di larghezza: il corno è puntuto e alquanto curvo, all' in-

dietro, piatto su i lati e di color nericcio: ha un solco longitudinale e profondo sulla sua parte posteriore: la faccia inferiore della base ha una scorza gialliccia, che in alcuni siti è caduta, ove si vedono de' pori visibilissimi.

Num. MXLII.

Altro corno di rinoceronte.

QUesto corno ha otto pollici di altezza, e circa cinque pollici di diametro alla base. Le parti media e superiore del corno sono piatte su i lati, senza dubbio perch' è stato logorato pel fregamento, poichè in più siti si veggono delle fibre sporgenti che rassomigliano alle setole d'una spazzola, ma che son corte e durissime. In varj altri siti di questo corpo vi sono delle fenditure longitudinali e delle cavità. Il color del corno è grigio-gialliccio.

Num. MXLIII.

Altro corno di rinoceronte.

LA lunghezza di questo corno è di nove pollici: la sua base ha cinque pollici di lunghezza, e tre pollici e mezzo di larghezza. Il corno è nero e assai curvo all' indietro: la sua scorza è stata levata sulla base ch' è di color olivastro e coperta d'asprezze: il disotto della base è porosissimo, e assai concavo.

Num. MXLIV.

Altro corno di rinoceronte.

I Lati di questo corno non sono stati logorati come quelli del corno riferito sotto il num. MXLII., e vicino alla base si veggono le stesse setole in forma di spazzola. Esso è d'un color bruno: ha presso a un piede d'altezza; la lunghezza della

ſua baſe è di cinque pollici, e la larghezza di quattro pollici e un quarto.

Num. MXLV.

Altro corno di rinoceronte.

LA lunghezza di queſto corno è d'un piede quattro pollici e due linee. La ſua baſe non ha che cinque pollici di diametro. Il corno è curvato all' indietro, e ſpaccato e feſſo in più ſiti, principalmente alla baſe.

Num. MXLVI.

Altro corno di rinoceronte.

QUeſto corno [*tav. VIII., fig. 4.*] ha un piede e otto pollici di lunghezza. La baſe è preſſo a poco rotonda, e ha quaſi un mezzo piede di diametro. Il corno ha una forte curvatura all' indietro; vicino alla baſe è guernito di fibre ſporgenti e ſerrate come le ſetole d'una ſpazzola; il ſuo colore è miſchiato d'olivaſtro e di bruno.

Num MXLVII.

Un grandiſſimo corno di rinoceronte.

BEnchè a queſto corno manchi la baſe [*fig. 5.*], perch' è ſtata ſegata alla ſua parte inferiore, nondimeno ciò che ne reſta ha ancora tre piedi e otto pollici e mezzo di lunghezza. Queſto corno è sì ſomigliante a quello del rinoceronte per la ſua ſoſtanza, per la ſua teſſitura, pel ſuo colore ed anche per la ſua figura, che credo che non ſi poſſa attribuirlo a neſſun altro animale. La ſezione della parte inferiore ha quattro pollici di lunghezza e tre pollici e nove linee nella ſua parte più larga, ch' è la parte poſteriore nelle cor-

na, la cui base non è rotonda, almeno in quelle, ch' io ho vedute. Il corno, di cui qui si parla, è un poco piatto per di dietro, e vi ha un largo solco longitudinale sulla parte media inferiore della faccia posteriore. La parte superiore del corno ha una forte curvatura all' innanzi, e la parte inferiore è un poco curvata all' indietro come in tutte le corna di rinoceronte: esso ha pure delle fenditure longitudinali come le corna riferite sotto i numeri MXLII. e MXLV.

Num. MXLVIII.

Altro corno di rinoceronte.

Num. MXLIX.

Altro corno di rinoceronte.

QUesto corno e quello ch' è riferito sotto il numero precedente non hanno che circa un mezzo piede di lunghezza. Mi sembra ch' essi siano stati lavorati e adornati per rappresentare nel primo, num. MXLVIII. un piccol corno ch' è situato sulla base a una piccola distanza dal ramo principale, e sull' altro corno, num. MXLIX., due piccolissimi corni, che sono sulla parte anteriore della base contro il ramo principale. Se queste corna non sono state acconciate e scolpite, si dee riguardarle come corna stravaganti, il cui accrescimento sia stato irregolare.

Num. ML.

Un corno di rinoceronte tagliato trasversalmente.

QUesto corno è stato tagliato a qualche distanza al disopra della base, e al disotto della sua punta: su i piani di queste sezioni, che sono stati puliti, si veggono i dischi [*tav. VIII.*, *fig.* 6.],

di cui si è fatta menzione nella descrizione del rinoceronte.

Num. MLI.

Un corno di rinoceronte tagliato longitudinalmente.

SUl piano di questa sezione, ch' è stato pulito [*tav. VIII.*, *fig.* 7.] si scorgono le fibre longitudinali, che formano delle setole distinte e apparenti vicino alla base.

Num. MLII.

L' estremità d'un corno di rinoceronte lavorato.

QUesto pezzo ha tre pollici e quattro linee di lunghezza; la sua base è lunga due pollici e quattro linee, e larga un pollice e nove linee: esso è stato votato fino alla punta del corno per farne una specie di vaso.

Num. MLIII.

Un vaso di corno di rinoceronte.

QUesto vaso è stato preso nella base del corno, ha due pollici e nove linee di altezza, quasi sei pollici di lunghezza sopra i suoi orli, e tre pollici e mezzo nella sua maggior larghezza. Gli orli sono adornati, e sulle sue pareti esteriori sono stati scolpiti dei fogliami e dei frutti.

Num. MLIV.

Una piccola scatola di corno di rinoceronte.

QUesta scatola è rotonda, e non ha che quattordici linee di diametro e otto d'altezza. Il Sig. Barone di Vanswieten, primo Medico, e Bi-

bliotecario delle Loro Maestà Imperiali, ne fece un dono al Sig. de la Condamine in Amsterdam nel 1745., e gli disse che in Goa si credeva che la materia di questa scatola fosse d' unicorno.

Num. MLV.

La coda d' un rinoceronte.

IL tronco di questa coda ha presso a un piede di lunghezza: ne sono state tratte le false vertebre, e non vi resta che la pelle, ch' è nera, increspata e aggrinzata. Le setole escono dai due lati di questo tronco, ch' è piatto, e non ve n' ha che sulla lunghezza di quattro pollici e mezzo, dall' estremità del tronco all' un dei lati, e solamente sulla lunghezza di due pollici all' altro lato. Esse sono nere; le più grandi hanno quasi due piedi di lunghezza, tre quarti di linea di larghezza, e una mezza linea di grossezza. Questa coda rassomiglia perfettamente a quella, ch' è stata descritta dal Dr. Grew [*], e di cui il Sig. Parsons ha data la figura nelle Transazioni Filosofiche, *anno* 1743.

Num. MLVI.

Un belzuar di rinoceronte.

LA forma di questo belzuar s' accosta a quella presso a poco d' una piramide a tre facce equilaterali. La sua altezza è di due pollici sei linee e mezzo; i suoi angoli son rutondi; la sua superficie è liscia e di color gialliccio mischiato di nericcio; il suo peso è di dodici once tre dramme e mezzo. Sopra una nota, che ha relazione a questa belzuar, è accennato ch' essa fu trovata nel corpo d' un rinocerente che dall' Indie era mandato al Re di Persia, e che morì nel cammino l' anno 1699.

[*] Nel *Museum regalis Societatis*.

IL CAMMELLO (a).

E IL

DROMEDARIO (b).

QUesti due nomi *dromedario* e *cammello* non indicano due differenti specie, ma solamente due razze distinte, e da tempo immemorabile sussistenti nella specie del cammello: il principale, e a così dire, l'unico sensibil carattere, per cui queste due razze

(a) *Cammello*, in Greco, Καμήλος; in Latino, *camelus*; in Francese, *chameau*; in Tedesco, *camel*; in Inglese, *camel*; in Ebreo, *gamal*; in Caldeo, *gamala*; in Arabo antico, *gamal*; in Arabo moderno, *gimel*. Si vede che tal nome in Ebreo, Caldeo, ed Arabo è a un di presso il medesimo; e che da coteste antiche lingue con picciolo cangiamento hanno tratto il loro i Greci, i Latini, gl' Italiani, ec.

Camelus Bactrianus. Arist. *Hist. anim* lib. II. cap. 1.

Camelus, vel *Camelus Bactrianus*. Gesner, *Icon. quad. fig.*, pag. 22.

Camelus. Prosp. Alpin. *Hist. nat. Ægypt.* Vol. II., pag. 224., tab. 13.

Camelus duobus in dorso tuberibus seu Bactrianus. Ray, *Syn. quad.*, pag. 145.

(b) *Dromedario*, in Greco, Δρομας, o piuttosto *camelus dromas*; imperciocchè, *dromas* non è che un aggettivo derivante da *dromos*, che significa corso o celerità; e *camelus dromas*, vuol dire, *cammello corridore*, *dromedarius* in Latinità moderna. Nel Levante, secondo Shaw, chiamati *Maibary*.

fra se differiscono, consiste in questo; che il cammello ha due gobbe, e il dromedario una sola; questi ancora è più picciolo e men forte di quello; ma tutti e due si mischiano, producono insieme, e gl' individui che provengono da cotale congiunta razza, son quelli, che hanno più di vigore, e che ad ogni altro si preferiscono (*a*).

Questi da dromedario e da cammello generati formano una razza secondaria, che si moltiplica egualmente e si mischia pure con le razze primarie; per modo che in que-

Camelus Arabicus. Aristot. *Hist. anim.* lib. II., cap. 1.
Camelus Arabica, vel *camelus dromas*. Gesn. *Icon. quad. fig.*, pag. 23.
Dromas. Prosp. Alpin. *Hist. nat. Ægypt.* Vol. II., pag. 223., tab. 12.
Camelus unico in dorso gibbo, seu dromedarius. Ray, *Synop. quad.*, pag. 143.
Chameau. Mémoires pour servir à l'Histoire des animaux. *Partie I.*, *page* 69., *fig. planche VII.*
(*a*) I Persiani hanno più specie di cammelli, de' quali quelli, che hanno due gobbe diconsi *Bughur*, e *Schuttur* que' che ne hanno una sola. Di questi ultimi ve n'ha quattro sorte; cioè, quelli ch' essi chiamano per eccellenza *Ner*, vale a dire maschio, che si generano d' un dromedario o d' un cammello a due gobbe, e d'una femmina a una gobba solamente, detta *Maje*; e questi non si fanno coprire da altre. Essi sono i migliori e i più stimati tra tutt' i cammelli; ve n' ha che si vendono cento scudi l'uno. Portano fino a nove o dieci quinteli, cioè nove cento o mille libbre di carica, e sono pressochè

sta specie, come in quelle degli altri animali domestici, si trovano molte varietà, di cui le più generali sono relative alla differenza de' climi. Aristotele (*a*) ha ottimamente indicate le due principali razze; la prima,

---

instancabili. Quando sono in foja, mangiano poco, mettono schiuma dalla bocca, divengono rabbiosi e mordono: laonde per tener lungi ogni offesa a quei che li reggono, si mette loro una museruola, che i Persiani chiamano *Agrab*. I cammelli da questi generati tralignano assai, e sono pigri; perciò i Turchi li nominano *Jurda Kaidem*, e non si vendono che trenta o quaranta scudi.

La terza specie è quella ch' essi chiamano *Lokk*, i quali non sono tanto buoni quanto i *Bughur*; ancora quando sono in foja non mettono schiuma dalla bocca come fanno i *Ners*; ma in tal tempo spingono infuori di sotto alla gola una vescica rossa, che col respiro ritirano; alzano la testa, e tuffano soventemente. Si vendono sessanta scudi; sono assai meno forti degli altri. Perciò i Persiani volendo parlare d'un uomo valente e coraggioso, dicono: egli è un *Ner*; ed all' opposto per significare un pigro e codardo, il chiamano *Lokk*.

Essi nominano la quarta specie *Schutturbi Baad*, e i Turchi *Jeldovesi*, cioè cammelli di vento; questi sono più piccioli, ma più svegliati degli altri: imperciocchè trottano e galoppano egualmente che i cavalli; laddove i cammelli ordinarj non vanno che di passo. *Viaggio d'Oleario. Tom. I.*, *pag.* 550.

(*a*) *Camelus proprium inter cæteras quadrupes habet in dorso, quod tuber appellant, sed ita ut Bactrianæ ab Arabicis differant; alteris enim bina, alte-*

cioè de' cammelli a due gobbe sotto il nome di *cammello della Battriana* (*a*), e la seconda sotto quello di cammello *d'Arabia*; i primi si chiamano *cammelli Turchi* (*b*), e gli altri *cammelli Arabi*. Questa divisione

---

vis singula tubera habentur. Aristot. *Hist. anim.* lib.II., cap. I. *Nota*. Teodoro Gaza, della cui traduzione io mi sono sempre valuto, quando ho citati in quest' Opera alcuni tratti di Aristotele, sembra, che ciò abbia tradotto in una maniera ambigua; *alteris enim bina*, *alteris singula tubera habentur*, significa solamente, che gli uni hanno due, e che gli altri non hanno che una gobba, mentre il testo Greco indica precisamente, che questi sono i cammelli d'Arabia, i quali non hanno che una gobba, e che quelli della Battriana ne hanno due. Così Plinio, che sull' articolo del cammello, come su altri assai, non ha fatto, per così dire, che ricopiare Aristotele, ha tradotto meglio questo tratto, che Gaza, dicendo, *cameli Bactriani & Arabici differunt, quod illi bina habent tubera in dorso, hi singula*. Plin. *Hist. nat.* lib. VIII., cap. XVIII.

(*a*) La Battriana, provincia dell' Asia, che comprende oggidì il Turchestan, il paese degli Usbekî, ec.

(*b*) Noi andavamo al monte Sinai sopra cammelli, perchè non v'è acqua in quel cammino, e gli altri animali non possono faticar senza bere... Ma i cammelli d'Arabia, i quali sono piccioli e differenti da quei del Cairo, che vanno in Soría e in altre contrade, viaggiano tre o quattro giorni senza bere... Si va dal Cairo a Gerusalemme non già sopra questi piccioli cammelli Arabi, come al monte Sinai, ch'è una strada di montagne, ma sopra grandi, che si

ne sussiste oggidì come al tempo d'Aristotele, solamente egli pare dopo che si sono scoperte le parti dell'Africa e dell'Asia sconosciute agli antichi, che il dromedario sia incomparabilmente più numeroso e più generalmente sparso che il cammello: quest' ultimo non si trova d'ordinario che nel Turchestan (*a*) e in alcuni altri luoghi del Le-

chiamano cammelli turchi. *Viaggio di Pietro della Valle. Tom. I., pag.* 360. *e* 408. — La specie, che noi chiamiamo *dromedario* chiamasi quivi in Barbería *Maihari*; ella non è tanto comune in Barbería quanto in Levante... Questo animale differisce dal cammello ordinario in ciò ch' egli ha il corpo più rotondo e meglio fatto, e non ha che una picciola gobba sul dorso. *Viaggio di Shaw. Tom. I., pag.* 309. *e* 310.

(*a*) L'Accademia avendo incaricati i Missionarj inviati alla China in qualità di Matematici del Re d'informarsi di alcune particolarità per riguardo de' cammelli: Ecco la risposta, che l'Ambasciadore di Persia diede alle domande, che il Sig. Gostanzo gli fece fare per mezzo de' Missionarj. 1. Che si vedevano in Persia cammelli, i quali aveano due gobbe sul dorso, ma ch' essi traevano origine dal Turchestan, e dalla razza di quelli che il Re de' Mori avea fatti venire di là; essendo quel paese il solo per quanto sappiasi di tutta l'Asia, ove abbiavene di questa specie; e che tai cammelli erano assai pregiati in Persia, perchè la doppia lor gobba li rendea più acconci alla vettura. 2. Che queste gobbe non erano formate dalla curvatura della spina del dorso, la quale non era più elevata in quelle

vante (*a*); mentre il dromedario più comune che non verun' altra bestia da carico in Arabia, si trova similmente in gran quantità in tutta la parte settentrionale dell' Africa (*b*) che si stende dal mare mediterraneo sino al fiume Negro (*c*) e in Egitto (*d*), in Persia, nella Tartaria meridionale (*e*), e nelle parti settentrionali dell' India.

---

parti che in altre, ma ch' erano solamente escrescenze d' una sostanza glandulosa e simile a quella delle parti, dove si forma e si conserva il latte degli animali: che nel resto la gobba davanti può avere circa un mezzo piede di altezza, e l' altra un dito di meno. *Memorie per servire alla Storia degli animali*. *Parte prima*, *pag.* 80.

(*a*) I cammelli de' Tartari Calmuki sono convenientemente grandi e forti; ma tutti hanno due gobbe. *Relation de la grande Tartarie*. *Amsterdam*, 1737., *pag*. 267.

(*b*) *Camelus animal blandum ac domesticum maxima copia in Africa invenitur, præsertim in desertis Libyæ, Numidiæ & Barbariæ*. Leon. Afric. *descript. Afric. Vol. II., pag.* 748.

(*c*) I Mori hanno armenti numerosi di cammelli sulla riva del Negro. *Voyage au Sénégal, del Sig. Adanson, pag.* 36.

(*d*) *Audio verò in Ægypto longè plura quàm quater centum millia camelorum vivere*. Prosp. Alp. *Hist. nat. Ægypt.* Pars I., pag. 226.

(*e*) *Delectantur etiam Tartari Buratskoi re pecunaria, maximè camelis, quorum ibi magna copia est, unde complures a Caravannis ad Sinam tendentibus redimuntur, ita ut optimus camelus duodecim, vel ad summum quindecim rubelis haberi possit*. No-

Il dromedario adunque occupa terre immense, e il cammello è ristretto tra piccioli confini; il primo abita regioni aride e calde; il secondo un paese meno secco e più temperato; e l'intera specie sì degli uni che degli altri sembra essere confinata entro una zona di tre o quattrocento leghe di larghezza, la quale stendesi dalla Mauritania fino alla China: ella non sussiste nè al disopra nè al disotto di questa zona. Questo animale, benchè naturalmente fatto a' paesi caldi, nientedimeno teme i climi, dove il calore è soverchio. La sua specie termina dove comincia quella dell'elefante, ed ella non può sussistere nè sotto l'ardente cielo della zona torrida, nè nei dolci climi della nostra temperata.

Egli sembra esser natío d'Arabia (*a*); perciocchè non solo questo è il paese, in

vissima Sinica historiam nostri temporis illustratura, &c. *edente G. G. L. ann.* 1699., *pag.* 166. — La Tartaria abbonda di bestiami, e sopra tutto di cavalli e di cammelli. *Voyage histor. de l'Europe. Paris*, 1693. *Tom. VII.*, *pag.* 214.

(*a*) Il luogo natío de' cammelli è l'Arabia. Imperciocchè quantunque se ne trovino altrove, non solo condottivi, ma nativi ancora, con tutto ciò non v'è luogo della terra dove se ne vegga una sì gran quantità come in Arabia. *Voyage du P. Philippe*, *pag.* 369. — *Tanta apud Arabes est camelorum copia, ut eorum pauperimus decem ad*

cui ve ne ha maggior numero, ma è ancora il paese più acconcio, poichè l'Arabia è una contrada la più arida del mondo, e l'acqua vi è rariffima. Il cammello è il più fobrio degli animali, e può paffare più dì fenza bere (*a*); il terreno n'è quafi dappertutto fecco e arenofo. Il cammello ha i piedi fatti per camminare nell'arena, ed all'oppofto non può foftenerfi ne' terreni umidi e fdruccioli (*b*); conciossiachè questa terra

---

minus camelos habeat: multique funt quorum quifque quatuor centum ac mille etiam numerare poffit. Profp. Alp. *Hift. Ægypti*, *pag.* 226.

(*a*) Le vafte folitudini di Solima, dove non fi trovano nè uccelli, nè beftie felvatiche, nè erbe, e neppure un mofcherino; e folamente veggonfi montagne di arena, di petraje, e d'offami di cammelli, farebbono ben malagevoli a traverfare fenza il foccorfo de' cammelli. Quefti animali reggono da fei in fette giorni fenza bere e mangiare; il che, fe io non l'aveffi con efattezza offervato, non avrei creduto giammai. *Relation du Voyage de Poncet en Ethiopie*. *Lettres édifiantes*, *IV. recueil*, *pag.* 259. — Viaggiando da Aleppo ad Ifpaàn pel gran deferto, noi andammo preffo a fei giornate fenza trovar acqua, le quali unite colle tre precedenti, fanno i nove dì, di cui ho parlato, e che i noftri cammelli paffarono fenza bere. *Voyage de Tavernier*. *Tom. I.*, *pag.* 202.

(*b*) I cammelli non poffono andare ful terreno graffo e in luoghi fdruccioli; eglino acconci non fono che per gli arenofi. *Voyage de Jean Ovington*. *Tom. I.*, *pag.* 222. — Vi fono principal-

manchi d'erba e di pascoli; ella manca pure di buoi, e il cammello ne risarcisce il difetto.

Non si sbaglia guari intorno al natío paese degli animali dove se ne giudichi per questi rapporti di conformità; la loro vera patria è la terra, a cui eglino somigliano, cioè a dire, a cui la loro natura sembra essersi interamente conformata: sopra tutto quando questa natura medesima dell'animale punto non si modifica altrove, e non si adatta all' influsso degli altri climi. Inutilmente si è provato di moltiplicare i cammelli in Ispagna (*a*); invano eziandio si sono trasportati

mente due sorte di cammelli, gli uni che sono atti pe' paesi caldi, e gli altri pe' freddi. I cammelli de' paesi caldi, come sono quelli che vanno da Ormus fino ad Ispaàn, non possono andare se la terra è bagnata e sdrucciola, e separandosi colle gambe di dietro s'aprirebbero il ventre; sono cammelli piccioli, i quali non portano che sei o settecento libbre .... I cammelli de' paesi freddi, come son quelli di Tauris fino a Costantinopoli, son grandi e portano d'ordinario mille libbre; essi traggono il piè dal fango: ma in terra grassa, e cammino sdrucciolo, bisogna stendervi de' tappeti fino qualche volta a cento di seguito, perchè vi possano passar sopra. *Voyage de Tavernier. Tom. I.*, *pag.* 161.

(*a*) Si veggono molti cammelli in Ispagna mandativi dai Governatori della piazza di frontiera dell' Africa, ma non ci vivono a lungo, perchè il paese è per loro troppo freddo. *L'Afrique de Marmol. Tom. I.*, *pag.* 50.

in America; non sono riusciti in veruno dei due climi; e nelle grandi Indie non se ne trova guari di là di Surate e di Ormus. Egli non è già, che assolutamente parlando, non possano sussistere e produrre nell' Indie, in Ispagna, in America, ed ancora in climi più freddi, come in Francia, in Germania ec. (*a*). Con tenergli in istalle calde, nudrirli di eletto pascolo, trattarli con accuratezza, non farli lavorare, e lasciargli uscire i soli bei giorni a passeggiare alcun poco, in tal modo si può conservar loro la vita, e forse ancora sperarne generazione; ma queste sono rare, e di poco o niun valore, siccome i generanti stessi pure son deboli e languidi; perdono dunque in questi climi tutto il loro pregio, e in vece di recare vantaggio sono d' aggravio a coloro che gli tengono; laddove nel lor paese natío essi fanno, a così dire, tutta la ricchezza dei loro padroni (*b*). Gli Arabi riguardano il

(*a*) Il Sig. Marchese di Montmirail ci ha fatto sapere, ch' egli era stato assicurato, che il Re di Polonia Elettore di Sassonia avea avuti nei contorni di Dresda cammelli e dromedarj, i quali hanno moltiplicato.

(*b*) *Ex camelis Arabes divitias ac possessiones æstimant; & si quando de divitiis Principis aut Nobilis cujusdam sermo fiat, possidere aïunt tot camelorum, non aureorum, millia*. Leon. Afric. *Descript. Africæ. Vol. II.*, pag. 748.

cammello come un dono del Cielo, un animale sacro (*a*), senza il cui soccorso essi non potrebbono nè sussistere, nè commerciare, nè viaggiare. Il latte de' cammelli fornisce loro l'ordinario nudrimento; essi ne mangiano eziandio la carne, sopra tutto quella de' giovani, che al gusto loro è ottima. Il pelo di quest' animale fino e consistente, che interamente si rinnova ogni anno (*b*), serve loro di stoffa per farne vesti e ornamenti; co' lor cammelli non solamente essi

(*a*) *Camelos, quibus Arabia maximè abundat, animalia sancta ii appellant, ex insigni commodo quod ex ipsis indigenæ accipiunt*. Prosp. Alpin. *Hist. Ægypt.* Pars I., pag. 225.

(*b*) Alla primavera cade tutto il pelo a quest' animale, di maniera ch' egli pare un porco pelato coll' acqua bollente; e allora si copre tutto di pece per difenderlo dalla puntura delle mosche. Il pelo di cammello è la miglior lana di tutti gli animali domestici: se ne fanno stoffe assai fine, e noi in Europa ce ne serviamo pe' cappelli mischiandolo col castoro. *Voyage de Chardin. Tom. II.*, *pag.* 28. — Nella primavera in meno di tre giorni casca tutto il pelo ai cammelli; la pelle resta affatto nuda, ed allora le mosche gli danno una gran noja; i custodi dei cammelli non trovano altro rimedio che di spalmargli il corpo. *Voyage de Tavernier. Tom. I.*, *pag.* 162. — *Præter alia emolumenta quæ ex camelis capiunt, vestes quoque & tentoria ex iis habent; ex eorum enim pilis multa fiunt, maximè verò pannus, quo & principes oblectantur*. Prosp. Alpin. *Hist. Ægypt.* Pars I., pag. 226.

di niente non mancano, ma oltracciò non temono niente (*a*); in un giorno solo possono mettere cinquanta leghe di deserto tra se e i loro nemici; ogni armata perirebbe dietro una truppa fuggitiva d' Arabi: e di vero essi non si soggettano a veruno, che quanto loro è in grado. S' immagini un paese senza verdura e senz' acqua, un sole ardente, un cielo sempre secco, pianura poi arenosa e montagne ancora più aride, su le quali si stende e si perde la vista senza poter fermarsi sopra oggetto alcuno vivente; una terra morta, e a così dire, scorticata dai venti, la quale non presenta che ossami, sassi qua e là sparsi, massi ritti, o rovesciati, un deserto interamente scoperto, dove il viaggiatore non ha mai respirato sotto un po' d' ombra, dove niente l' accompagna, niente gli richiama al pensiero la bella vivente natura; solitudine totale mille volte più spaventosa di quella delle foreste;

(*a*) I cammelli sono la ricchezza degli Arabi, e tutta la loro forza, e la loro sicurezza, perchè trasportano coi medesimi tutt' i loro prodotti nei deserti, ove non hanno verun timore dei loro nimici, nè di alcuna invasione. *L'Afrique d'Ogylby*, pag. 12. — *Qui porro camelos possident Arabes steriliter vivunt ac liberè, utpote cum quibus in desertis agere possint; ad quæ, propter ariditatem, nec reges, nec principes provenire valent*. Leon. Afric. *Descript. Afric. Vol. II.*, pag. 759.

imperciocchè gli alberi sono pur qualche cosa per l'uomo che si trova solo: isolato, derelitto, perduto in queste contrade vote e interminabili vede dappertutto come il suo sepolcro: la luce del giorno più mesta che l'oscurità della notte non rinasce, che per mettergli sotto all'occhio la sua nudità, e presentargli l'orrore della sua situazione, quasi dilungando al suo sguardo i limiti del voto e stendendogli intorno l'abisso di quell' immensità, che lo separa dalla terra abitata: immensità ch' egli tenterebbe in vano di scorrere; perciocchè la fame, la sete e il calore eccessivo il mettono ad ogni istante fra la disperazione e la morte.

Contuttociò l'Arabo per mezzo del cammello ha saputo sormontare, ed eziandio appropriarsi questi voti della Natura; essi servono a lui di asilo, assicurano il suo riposo, e lo conservano nella sua indipendenza; ma di che mai gli uomini sanno far uso senza abusarne? L'Arabo medesimo libero, indipendente, tranquillo, e anche ricco, invece di rispettare questi deserti come la rocca di sua libertà, gl' imbratta coi delitti; li traversa per andare in cerca delle vicine nazioni, e rapirvi schiavi ed oro; se ne serve per esercitare i suoi ladronecci, di cui per isventura egli più gode che della sua libertà; conciossiachè le sue intraprese riescono quasi sempre felicemente; malgrado

la diffidenza de' ſuoi vicini e la ſuperiorità delle loro forze egli ſi ſottrae alla loro perſeguitazione e via ne porta impunemente tutto ciò che ha rubato. Un Arabo che ſi deſtina a queſto meſtiere di corſaro di terra s'induriſce per tempo alla fatica de' viaggi; ſi prova a ſtare ſenza dormire, e ſofferire la fame, la ſete, il caldo; al tempo medeſimo iſtruiſce i ſuoi cammelli, gli alleva ed eſercita colla mira ſteſſa; pochi giorni dopo la loro naſcita (a) piega loro le gambe ſotto la pancia, e gli sforza a giacerſi in terra, e in tal ſituazione li carica di un buon peſo, avvezzandoli così a portarlo, nè loro gliel trae di doſſo che per gravarneli d'un maggiore. Invece di laſciarli mangiare ad ogn' ora e bere a loro grado, comincia a regolarne i nudrimenti, e ſcemando di mano in mano la quantità del paſcolo, gli av-

(a) Si coricano ſul ventre co' quattro piedi piegati al diſotto: i giovani cammelli appena nati ſi tengono pe' primi quindici o venti giorni in tale poſitura, per avvezzarſeli, e non ſi coricano mai diverſamente: gli ſi dà allora un poco di latte per inſegnarli a vivere con poco, con ciò ſi allevano così bene, che reſiſtono otto o dieci giorni ſenza bere, e riguardo al mangiare, queſt' animale non ſolamente ha biſogno di minor cibo di tutti gli altri, ma è aſſai maraviglioſo, come un così grand' animale poſſa vivere con un alimento tanto ſcarſo. *Voyage de Chardin. Tom. II.*, *pag.* 28.

vezza a ben lunghi digiuni. Quando sono arrivati a un tal grado di robustezza gli esercita al corso, eccitandoli coll' esempio de' cavalli, e perviene a rendergli egualmente veloci e più forti di questi (*a*); finalmente quando egli è sicuro della forza, snellezza e sobrietà de' suoi cammelli li carica di ciò, ch' è necessario al suo proprio e loro mantenimento, parte con essi, giugne improvviso ai confini del deserto, arresta i primi che incontra sulla via, ruba le abitazioni isolate, carica i suoi cammelli della preda; e quando è seguito, s'egli è stretto ad accelerare la ritirata, allora è che fa mostra più che mai della sua e della loro abilità; montato sopra uno de' più legge-

(*a*) Il dromedario è singolarmente notabile per la sua gran celerità; gli Arabi dicono, ch' egli può fare tanto di viaggio in un giorno quanto uno da' loro migliori cavalli in otto o dieci. Il *Bekk* che ci condusse al monte Sinai era montato sopra uno de' suoi cammelli, e si prendeva spesso piacere a divertirci colla velocità della sua cavalcatura; egli si staccava dalla nostra carovana per riconoscerne un' altra, che noi potevamo scorgere appena, tanto era lontana, e ritornava in meno d'un quarto d'ora. *Voyage de Shaw. Tom. I.*, *pag.* 311. — In Arabia si alleva una sorta di cammelli per la corsa..... Questi vanno di un trotto sì veloce, che un cavallo non può seguitarli se non di galoppo. *Voyage de Chardin. Tom. II.*, *pag.* 28.

ri (*a*) conduce la truppa, la fa andare giorno e notte, senza quasi mai fermarsi, nè bere, nè mangiare, e agevolmente fa ben trecento leghe in otto giorni (*b*), in tutto il qual tempo di moto e di fatica egli lascia sempre i suoi cammelli carichi, e non dà loro ogni dì che un' ora di riposo, e un pezzo di pasta; sovente corrono così nove o dieci giorni senza trovar acqua, e non beono (*c*),

(*a*) I dromedarj sono sì celeri, che ve ne sono di quelli che fanno trentacinque o quaranta leghe in un giorno, e proseguono così otto o dieci giorni pe' deserti senza mangiare fuorchè pochissimo. Tutt' i Signori Arabi della Numidia, e gli Africani della Libia se ne servono come di cavalli da posta, quando debbono fare un lungo viaggio, e li montano ancora nelle battaglie. *L' Afrique de Marmol. Tom. I.*, *pag.* 49. — Il vero dromedario è assai più snello e più veloce degli altri; egli può fare cento miglia in un giorno, e proseguire così sette o otto giorni continuamente a traverso pe' deserti con iscarsissimo nodrimento. *L'Afrique d' Ogilby*, *pag.* 12.

(*b*) I dromedarj sono più piccioli, più sottili, e più leggieri de' cammelli, e quasi non servono che a portare gli uomini; essi hanno un buon trotto, convenientemente agiato, e fanno agevolmente quaranta leghe per giorno. Ma fa d'uopo a chi cavalca tenervisi ben fermo; alcuni per tema di cadere vi si fanno legare sopra. *Relation de Thevenot. Tom. I.*, *pag.* 312.

(*c*) Il cammello può star quattro o cinque giorni senza bere, una piccol misura di fave, o d'orzo, o alcuni piccoli pezzi di pasta di fior di farina bastano per un giorno al suo nodrimento, come

e quando a caso siavi una palude in qualche distanza della loro strada, essi sentono l'acqua lontano più di una mezza lega (*a*): allora la sete, che li tormenta, fa loro raddoppiare il passo, e beono in una sola volta per tutto il tempo passato, e per al-

ho di spesso osservato nel mio viaggio al monte Sinai, quantunque cadauno dei nostri cammelli portasse per lo meno sette quintali, e che si viaggiasse per dieci, e qualche volta sino a quindici ore per giorno, ec. *Voyage de Shaw. Tom. V.*, *pag.* 311. — *Adeo sitim cameli tolerant, ut potu absque incommodo diebus quindecim abstinere possint. Nociturus alioquin si camelarius triduo absoluto aquam illis porrigat, quòd singulis quinis aut novenis diebus consueto more potentur vel urgente necessitate quindenis*. Leon. Afric. *Descript. Africæ. Vol. II.*, *pag.* 749. — E' maravigliosa la pazienza, colla quale i cammelli soffrono la sete, e l'ultima volta che io passai pe' deserti, da dove la carovana non ha potuto uscire in meno di sessanta cinque giorni, i nostri cammelli stettero nove giorni senza bere, perchè in cinque giorni di cammino non si trovò affatto d'acqua in verun luogo. *Voyage de Tavernier. Tom. I.*, *pag.* 162.

(*a*) Arrivati noi ad un paese di collina, al piede del quale trovavansi delle grandi maree, i nostri cammelli che avevano passati nove giorni senza bere, conobbero d'esservi l'acqua in distanza di mezza lega, si mossero a marciare di buon trotto, tale essendo la loro maniera di correre, entrati in folla in quelle maree, fecero immediatamente diventar torbida e fangosa l'acqua, ec. *Voyage de Tavernier. Tom. I.*, *pag.* 202.

trettanto a venire. Imperciocchè i loro viaggi sono spesse volte di più settimane, e le loro astinenze durano quanto i viaggi.

In Turchía, in Persia, in Arabia, in Barbería ec. il trasporto delle mercanzíe non si fa che per mezzo de' cammelli (*a*); fra tutte le vetture questa è la più pronta e la meno dispendiosa. I mercatanti ed altri passeggieri si uniscono in carovane per evitare gl' insulti e i ladronecci degli Arabi; queste carovane sovente sono numerosissime e sempre composte di maggior numero di più cammelli che di uomini. Ciascheduno di questi cammelli è caricato conforme alla sua forza; egli la sente così bene, che quando gli si addossa un peso eccessivo, lo ricusa (*b*) e si giace al suolo

---

(*a*) I cammelli sono d'un gran comodo pel trasporto di bagaglio e di mercanzie, che si fa così con pochissima spesa..... I cammelli hanno il loro passo regolato come i loro giorni.... Essi vivono di cardi, d'ortiche, ec.... soffrono la sete due o tre giorni interi. *Voyage d'Olearius. Tom. I.*, *pag.* 552.

(*b*) Quando si vuole caricargli, al grido del lor condottiero essi piegano le ginocchia; e se tardano a farlo, o si abbassa loro il collo, o si percuotono con un bastone; e allora come astretti e gementi a foggia loro, piegano le ginocchia, mettono la pancia a terra, e stanno in tal positura, finchè dopo essere stati caricati, si comanda loro di rizzarsi. Quindi è, ch' essi hanno grossi calli alla pancia, alle gambe, ed alle ginocchia

fino a tantochè siane alleggerito. D'ordinario i cammelli grandi portano mille (*a*), ed ancora mille dugento libbre di peso (*b*); i più piccoli sei in settecento. In questi viaggi di commercio non si affretta troppo il loro passo: siccome sovente il viaggio è di sette o ottocento leghe, se ne regola

in quella parte che tocca la terra. Se si sentono caricare di soverchio, danno colla testa spessi urti a coloro che li sopraccaricano, e mandano lamentevoli grida; la loro carica ordinaria è il doppio di quella che potrebbe portare il mulo più forte. *Voyage du P. Philippe*, *pag.* 369.

(*a*) Vi sono dei cammelli che portano dei pesi di mille e cinquecento libbre; è vero che questo carico si dà loro da' mercanti, allorchè sono vicini alle dogane, per defraudare i diritti, caricando sopra due cammelli ciò che portano tre di que' davanti; ma in tal caso non può fare il cammello che due o tre leghe in un giorno, con una carica così pesante. *Voyage de Tavernier*. *Tom. II.*, *pag.* 335.

(*b*) Gli Orientali dicono, che il cammello è un vascello da terra, atteso il gran peso che porta, e che per lo più ascende a mille e dugento, o mille e trecento libbre nelle strade ampie pe' cammelli grandi, de' quali ve ne sono di due sorta, cioè settentrionali e meridionali, come li chiamano i Persiani; quelli che fanno il viaggio del Seno Persico a Ispahan senz' andar più oltre sono assai più piccioli che gli altri, e non portano che circa settecento libbre, ma non ostante sono d'altrettanto, e forse maggior vantaggio pel loro padrone, perchè quasi niente li costa il loro mantenimento, e così carichi come sono, li conducono per tutto il viaggio senza cavezza. *Voyage de Chardin*. *Tom. II.*, *pag.* 27.

il moto e le giornate; non vanno che di passo, e fanno ogni dì dieci in dodici leghe. Tutte le sere si leva loro di dosso la carica, e si lasciano pascere in libertà. Se trovansi in paese erboso, in un buon prato, essi prendono (*a*) in men d'un' ora quanto abbisognano per viverne ventiquattro, e per ruminare tutta notte. Ma di rado essi trovano sì buoni pascoli, nè tampoco questo delicato nudrimento è loro punto necessario; anzi e' pare che all' erbe più dolci essi antepongano l'assenzio, il cardo (*b*), l'ortica, la ginestra, l'acasia (*c*), e gli altri spinosi vegetabili: fintantochè trovano piante da pascersi (*d*) se ne stanno facilmente senza bere.

Nel resto questa facilità, che i cammelli hanno

(*a*) *Victum cameli parcissimum, exiguique sumptus ferunt, & magnis laboribus robustissimè resistunt... Nullum animal illius & molis citiùs comedit.* Prosp. Alpin. *Hist. Ægypt.*, pag. 225.

(*b*) Quando si sono scaricati i cammelli si lasciano andar in cerca di pascolo ....: quantunque il cammello sia assai grande, e lavori molto, mangia pochissimo, e si contenta di ciò che trova. Va principalmente in cerca di cardi, che gli piacciono grandemente. *Voyage de Tavernier. Tom. I., pag.* 162.

(*c*) *Cameli pascentes spinam in Ægypto acutam, Arabicamque etiam vocatam Acaciam, in Arabia Petrea, atque juncum odoratum in Arabia deserta, ubivis absynthii species aliasque herbas & virgulta spinosa quæ in desertis reperiuntur.* Prosp. Alpin. *Hist. Ægypt.* Pars I., pag. 226.

(*d*) Quando si carica il cammello, esso si abbassa

hanno d'astenersi lungo tempo dal bere, non proviene dalla sola assuefazione, ma piuttosto dalla costituzion loro; v'ha nel cammello, oltre i quattro stomachi, i quali per l'ordinario si trovano negli animali che ruminano, un quinto come sacco, che gli serve di serbatojo per ritenervi dell'acqua (*a*); questo quinto stomaco manca agli altri animali, e non appartiene che al cammello; egli è di una conveniente capacità per tenervi una gran quantità di liquore, che ivi dura senza corrompersi, e senza che gli altri alimenti vi si possano mischiare. Quando egli è astretto dalla sete, ed ha bisogno di stemperare il cibo asciutto e di macerarlo colla ruminazione, fa risalire nella pancia e fino all'esofago una porzione di quest'acqua con una semplice contrazione de' muscoli. Egli è adunque in vigore di questa singolarissima costituzione che il cammello può astenersi per più giorni dal bere, e ch' egli prende in una sol volta una prodigiosa quantità d'acqua, che si mantiene

sopra il ventre, e non vuol ricevere maggior peso di quello che può portare: esso passa molti giorni senza bere, quando trova qualche poco d'erba con cui pascersi. *L'Afrique d'Ogilby, pag.* 12.

(*a*) *Vedi* nel Tomo XXIII. di quest' Opera la Descrizione esatta che il Sig. Daubenton ha data di questo quinto stomaco, cui egli chiama *serbatojo*.

ſana e limpida nel detto ſerbatojo, percioc-
chè nè i liquori del corpo, nè i ſughi della
digeſtione poſſono miſchiarviſi.

Se ſi riflette alle difformità, o a dir me-
glio, alle non conformità di queſt' animale
cogli altri, non potrà dubitarſi che la ſua
natura non ſia ſtata notabilmente alterata
per la forza della ſchiavitù, e per la continua-
zione delle fatiche. Il cammello è più an-
ticamente, più compiutamente, e più labo-
rioſamente ſchiavo d'ogn' altro animale di-
meſtico; più anticamente perchè egli abita
climi dove gli uomini ſi ſono più preſto col-
tivati; più compiutamente, perchè nell' altre
ſpecie d'animali dimeſtici, quali ſono quelle
del cavallo, del cane, del bue, della pecora,
del porco ec. ſi trovano ancora individui nel
loro ſtato di natura, animali di queſte ſpe-
cie medeſime, i quali ſono ſelvaggi, e dall'
uomo non ſoggettati: laddove nel cammello
n'è ſchiava l'intera ſpecie; nè ſe ne trova
in verun luogo nella ſua primitiva condi-
zione d'indipendenza e di libertà; alla fine
egli è più laborioſamente ſchiavo di verun
altro animale, perchè non ſi è nudrito giam-
mai nè pel faſto, come i più dei caval-
li, nè pel divertimento, come quaſi tutt' i
cani, nè per l'uſo della menſa, come il
bue, il porco, il caſtrato; non ſe n'è uſato
mai che a beſtia da ſoma, non ſi è mai
preſo il penſiero di fargli tirare carro o coc-

chio, ma ſi è riguardato ſempre come una vettura vivente, che ſi potea tenere caricata e ancora ſopraccaricata infino il tempo del ſonno. Imperciocchè quando ſi ha fretta, ſi laſcia qualche volta di ſdoſſargli il peſo, ſotto cui egli ſi abbaſſa a terra per dormire, giacendo colle gambe ripiegate (*a*) e col corpo appoggiato ſullo ſtomaco; però egli ha tutti gl' impronti della ſervitù, e i ſegni del dolore. Sotto al petto ſu lo ſterno v'è una groſſa e larga calloſità dura al parî del corno, e di ſimili ve ne ſono a tutte le giunture delle gambe, e benchè tali calloſità ſi trovino ſopra tutt' i cammelli, contuttociò chiaramente appariſce ch' elle non ſono già naturali, ma prodotte dall' eccesso del coſtrignimento e del dolore; imperciocchè ſpeſſo elle ſon piene di marcia (*b*); il

(*a*) I cammelli nella notte dormono ſu i ginocchi, rimaſticando quello che hanno mangiato di giorno. *Voyage du P. Philippe*, *pag*. 369.

(*b*) Avendo aperta la calloſità delle gambe per oſſervare la loro ſoſtanza, la quale è come un mezzo tra il graſſo e il ligamento, noi trovammo nel picciolo cammello, che in alcune v'era quantità di marcia mediocremente denſa... La calloſità attaccata allo ſterno avea otto pollici di lunghezza, ſei di larghezza, e due di groſſezza; vi ſi trovò parimente aſſai marcia. *Mémoires pour ſervir à l'hiſtoire des animaux*. *Partie I.*, *page* 74. & 75.

petto e le gambe ſono dunque difformate da queſte calloſità; il dorſo è ancora più sfigurato dalla doppia o ſemplice gobba, sì le calloſità che le gobbe colla generazion ſi perpetuano, e ſiccome gli è evidente che queſta prima difformità non proviene che dall' abitudine, a cui queſti animali ſi coſtringono, sforzandogli appena nati (*a*) a giacerſi ſu lo ſtomaco colle gambe ripiegate ſotto il corpo, e a portare in tal ſituazione in un col peſo del corpo loro altri, di cui ſi caricano a bella poſta; ſi dee ſimilmente preſumere che la gobba, o le gobbe del dorſo non abbiano avuta altra origine che la compreſſione di queſti peſi ſteſſi, i quali inegualmente premendo certe parti del dorſo avranno fatto rilevare la carne, e gonfiare il graſſo e la pelle: giacchè queſte gobbe non ſono punto oſſee, ma ſolamente compoſte d'una ſoſtanza graſſa e carnoſa di conſiſtenza medeſima a un di preſſo di quella della mammella di vacca (*b*); laonde le cal-

(*a*) Quando il cammello è nato gli ſi piegano i quattro piedi ſotto il ventre, e ſi corica diſopra, dopo gli ſi copre il dorſo ſino a terra con un tappeto, ſu gli orli del quale ſi mette una quantità di pietre, acciocchè non poſſa alzarſi, e vi ſi laſcia in queſto ſtato per quindici o venti giorni: gli ſi dà frattanto a bere del latte, ma poco e frequentemente per avvezzarlo al bever poco. *Voyage de Tavernier. Tom. I., pag.* 161.

(*b*) La carne del cammello è inſipida, particolar-

losità e le gobbe saranno egualmente riguardate quali difformità prodotte dalla continuazione della fatica e dalla violenta positura del corpo; e non essendo da prima state che accidentali e degl' individui, son divenute generali e permanenti nell' intera specie. Si può altresì credere, che il sacco, che contiene l'acqua, e che non è che un appendice della pancia, sia stato prodotto dalla forzata estensione di questa viscera. L'animale avendo sofferta troppo lungo tempo la sete, prendendo in una volta tanto e forse ancora più di acqua di quello che lo stomaco non ne poteva contenere, questa membrana si sarà distesa e dilatata, e a poco a poco arrenduta a tale soprabbondanza di liquido; come noi abbiam veduto che questo stomaco stesso ne' castrati si distende e acquista capacità proporzionalmente al volume degli alimenti, ch' egli rimane piccolissimo ne' castrati che si nudriscono di pane, e diviene grandissimo in quelli, a cui non dassi che sola erba.

Tali conghietture su le non conformità del cammello appieno si confermerebbero, o si distruggerebbero assolutamente, quando

N 3

mente quella della gobba, il cui sapore somiglia a quello d'una mammella di vacca assai grassa. *L'Afrique de Marmol. Tom. I.*, *pag.* 50.

ſe ne trovaſſe di ſelvatici da confrontare coi dimeſtici. Ma, come ho già detto, queſti animali in verun luogo non eſiſtono nel loro ſtato naturale, o ſe pur eſiſtono, niuno gli ha oſſervati e deſcritti. Adunque noi dobbiamo ſupporre, che tutto ciò ch' eſſi hanno di buono e di bello, l'hanno dalla natura, e ciò che hanno di difettoſo e difforme loro viene dall' impero dell' uomo e dalle fatiche della ſchiavitù. Queſti poveri animali debbono ſoffrir molto, poichè mandano grida compaſſionevoli, ſingolarmente quando ſono ſtracaricati. Contuttociò, benchè continuamente oppreſſi, hanno pure per egual modo coraggio e docilità. Al primo ſegno (*a*) eſſi piegano le ginocchia e ſi rannicchiano fino a terra per laſciarſi caricare in queſta ſituazione (*b*), il

(*a*) Sono sì ubbidienti ch' ella è coſa degna d'ammirazione. Giunta la carovana al luogo dove dee far alto, tutt' i cammelli del padrone medeſimo ſi ordinano da ſe ſteſſi in cerchio, e ſi mettono colla pancia a terra, per modo che ſciogliendo una corda che lega le balle, queſte ſcorrono e cadono lentamente a terra dall' una e l'altra parte del cammello; e quando ſi vuole ricaricargli, il cammello viene a coricarſi fra le balle, di cui caricato egli ſi alza dolcemente: tutto ciò faſſi in pochiſſimo tempo, ſenza fatica e ſenza ſtrepito. *Voyage de Tavernier*. *Tom. I.*, *pag.* 160.

(*b*) Si fa abbaſſare ed inginocchiare ſopra i quattro piedi il cammello per caricarlo, poi ſi fa

che risparmia all' uomo la fatica di levare i pesi a una grande altezza: dappoichè sono carichi sorgono di per se stessi senza essere ajutati nè sostenuti. Il condottiere ne monta uno, e va innanzi a tutti, facendo loro prendere il passo della sua cavalcatura. Non fa mestieri d' usare nè frusta nè sprone per eccitarli, ma quando cominciano a stancarsi, si sostiene il lor coraggio, o piuttosto, si distrae e si mitiga la lor noja col canto, o col suono di qualche strumento (*a*). I loro condottieri cantano a vicenda, e volendo prolungare il viaggio, e raddoppiare

levare con la sua carica. *Voyagé de la Boullaie-le-Gouz*, *pag.* 255. — I cammelli s' inginocchiano per essere caricati o scaricati, poi si alzano quando si vuole. *Relation de Thevenot*. *Tom.I.*, *pag.* 312.

(*a*) Il suono armonioso della voce o di qualche stromento rallegra i cammelli .... Gli Arabi si servono de' timpani. *Voyage d'Olearius*. *Tom. I.*, *pag.* 522. — Quando si vuole far fare a' cammelli un viaggio più lungo dell' ordinario invece di batterli, se si fermano, si canta; e allora essi fanno più ancora del bisogno correndo più velocemente che non faría un cavallo tocco dallo sprone. *L'Afrique de Marmol*. *Tom. I.*, *pag.* 47. — Il padrone de' cammelli li conduce cantando, e di quando in quando col fischio; quanto più forte egli canta e fischia, tanto i cammelli corrono più velocemente, e cessando il canto si fermano. Per ripigliar lena i cammellieri cantano a vicenda, ec. *Voyage de Tavernier*. *Tom.I.*, *pag.* 163.

la giornata (*a*), non concedono loro che un' ora di riposo; e di poi ripigliando il canto, li mettono di bel nuovo in cammino per molte ore di più, nè finiscono di cantare che quando è d' uopo fermarsi. Allora i cammelli si rannicchiano di nuovo e si posano a terra colla lor carica; si trae loro di dosso il peso, sciogliendo i nodi delle corde, e lasciando cadere le balle dai due lati; essi rimangono così rannicchiati e giacenti colla pancia a terra, e dormono in mezzo del bagaglio, che il dì vegnente loro si addossa con quella prestezza e facilità, con cui si era loro tratto di dosso la sera innanzi. Le callosità, i tumori sul petto e sulle gambe, le ammaccature e le piaghe della pelle, la caduta totale del pelo, la fame, la sete, la macilenza non sono i soli lor guai; vi si preparano a tutti questi mali con un mal maggiore, ch' è la castratura. Non si lascia che un maschio per otto o dieci

(*a*) Una cosa molto notabile a riguardo dei cammelli si è, che si conducono e guidano colla voce a foggia di canto; questi animali regolano il passo a tale cadenza e vanno lentamente o velocemente conforme al tono della voce: e così quando si vuole che facciano un viaggio straordinario, i lor condottieri fanno il tono, che a quelli piace più. *Voyage de Chardin*. *Tom. II.*, *pag.* 28.

femmine (*a*), e tutti gli altri cammelli di travaglio ordinariamente vengono mutilati: per vero dire essi sono men forti de' cammelli interi, ma sono anche più docili, e servono in ogni tempo; laddove gl' interi non solamente sono indocili, pressochè furiosi (*b*) nella stagion della foja, la quale dura quaranta giorni (*c*) e ritorna ogni anno di primavera (*d*); si asserisce per certo che

(*a*) Gli Africani, e tutti quelli che tengono de' buoni cammelli da carico li castrano, e non ne lasciano entrare che un solo per dieci femmine. *L'Afrique de Marmol. Tom. I.*, *pag.* 48.

(*b*) Nel tempo dell' amore i cammelli sono cattivi; spumano e mordono quelli che si accostano ad essi, e perciò loro mettesi la morsa. *Relation de Thevenot. Tom. II.*, *pag.* 222. — Quando i cammelli sono caldi, quelli che li governano sono costretti a mettere ad essi la musoliera, e a starne in guardia, perchè sono cattivi e furiosi. *Voyage de Jean Ovington. Tom. I.*, *pag.* 222.

(*c*) I cammelli sono dannosi quando si scaldano; questo tempo non dura che quaranta giorni, passati i quali ripigliano l' ordinaria loro mansuetudine. *L'Afrique de Marmol. Tom. I.*, *pag.* 49.

(*d*) I cammelli maschi, i quali sono assai mansueti e trattabili in ogni altra stagione, divengono furiosi di primavera, ch' è il tempo, in cui si congiungono, ciò fanno ordinariamente di notte, come i gatti; la guaina della loro verga allora s'allunga, talchè raggiugne tutti gli animali che si coricano molto sopra il ventre: in ogni altro tempo è più ritirata; affinchè più agevolmente possano scaricarsi dell' acqua. *Voyage de Shaw*.

allora mandano continuamente schiuma dalla bocca, e che dalla gola esce loro una o due vesciche rosse (*a*) della grossezza d'una vescica di porco; in tal tempo mangiano pochissimo, s'avventano agli animali, ed agli uomini e li mordono; nè talora rispettano nemmeno il loro padrone, a cui in ogni altro tempo sono per gran maniera sommessi. L'accoppiamento non si fa stando in piedi come dagli altri animali, ma la femmina si rannicchia e riceve il maschio nella medesima positura, ch'ella piglia (*b*) per ri-

---

Tom. I., *pag.* 311. — Nel mese di Febbrajo il cammello si accende, e diviene mezzo arrabbiato per questa passione, mettendo incessantemente spuma dalla bocca. *Voyage de la Boullaie-le-Gouz*, *pag.* 256.

(*a*) Quando il cammello è caldo, dura fino quaranta giorni senza mangiare nè bere, ed è allora così furioso, che se non si sta in guardia, si corre pericolo d'essere morsicato: ove mordono, impiagano, ed esce ad essi dalla bocca una spuma bianca con due vesciche di due lati grosse e gonfie, come una vescica di porco. *Voyage de Tavernier*. *Tom. I.*, *pag.* 161. — I cammelli quando sono in amore vivono quaranta due giorni senza mangiare. *Relation de Thevenot*. *Tom. II.*, *pag.* 222. — *Veneris furore diebus quadraginta permanent famis patientes*. Leon. Afric. *descript. Africæ*. Vol. II., pag. 748. Si osserva, che dura cinque o sei settimane in amore, e che allora esso mangia assai meno che negli altri tempi. *Voyage de Chardin*. *Tom. II.*, *pag.* 28.

(*b*) Quando i cammelli si congiungono, la femmi-

posare, dormire, e lasciarsi caricare. Questa positura alla quale si avvezzano, diviene, come vedesi, una positura naturale; conciossiachè la prendono da se stessi nell' accoppiamento. La pregnanza della femmina è circa di un anno (a), e a somiglianza di tutti gli altri animali grandi non produce che un cammello alla volta. Il suo latte è copioso e denso, e di buon nudrimento anche per gli uomini mischiandolo con una

na è adagiata sul suo ventre come allora quando si vuol caricare; ve n' ha di quelle che portano i loro parti per tredici mesi interi. *Relation de Thevenot. Tom. II.*, *pag.* 223. — Quando i cammelli si congiungono, la femmina riceve il maschio nella stessa positura, in cui trovasi quando si vuol caricare di qualche peso, cioè adagiarsi sul ventre. *Voyage de Jean Ovington, pag.* 223. — Una cosa rimarchevole in questi animali si è, che quando si congiungono, le femmine sono adagiate a terra sul ventre come quando si caricano; portano esse i loro parti undici in dodici mesi. *Voyage de Chardin. Tom. II.*, *pag.* 28. — Egli è vero, che le femmine portano dodici mesi, ma s' ingannano quelli che credono, che il maschio coprendola giri il di dietro; questo errore procede da ciò, che i cammelli pisciando volgono la verga fra le gambe di dietro, ma generando la usano diversamente, la femmina si adagia sul ventre, e il maschio la copre in questa positura. *Voyage d'Olearius. Tom. I.*, *pag.* 553.

(a) Le femmine portano questi un anno intero, o d' una primavera all' altra. *Voyage de Shaw. Tom. I.*, *pag.* 311.

maggiore quantità d'acqua. Le femmine si fanno poco faticare, si lasciano pascere e produrre in libertà (*a*); il vantaggio che traesi dalla produzione e dal loro latte (*b*) oltrepassa forse quello che si trarrebbe dal lor travaglio. Niente di meno v'ha luoghi, dove le femmine (*c*), come i maschi, in gran parte si castrano, per farle travagliare; e si pretende che tale operazione, ben lungi di scemare le loro forze, le accresca eziandio, e le renda più pingui. Generalmente parlando quanto più i cammelli son grassi tanto più son capaci di resistere a lunghe fatiche. Le gobbe loro non sembrano esser formate che dalla soprabbondanza del nutrimento. Imperciocchè ne' lunghi viaggi, in cui bisogna essere più parco di mano, e perciò essi soffrono spesso la fame e la sete, queste gobbe si scemano a poco a poco e al punto si riducono, che il luogo e l'emi-

(*a*) *Camelos fœminas intactas propter earum lac servant, eas omni labore solutas vagari permittentes per loca silvestria pascentes, &c.* Prosp. Alpin. *Hist. Ægypt.* Pars I., pag. 226.

(*b*) Dal latte che si trae dalle femmine [camelli] si fanno de' formaggi che sono piccolissimi, e tenuti per ottimi e gratissimi dagli Arabi. *Voyage du P. Philippe, pag.* 370.

(*c*) Si mutilano i maschi, e talora le femmine, che divengono più forti e più grandi. *Wotton, pag.* 28.

nenze non ſon più ſegnate che dall' altezza del pelo, che ſempre è più lungo in queſte parti che ſul rimanente del dorſo; così la macilenza del corpo ſi fa maggiore in quella proporzione che ſi fanno minori le gobbe. I Mori che traſportano tutte le mercatanzíe della Barbería e della Numidia fino in Etiopia, partono con cammelli aſſai carichi, i quali ſono vigoroſi e graſſiſſimi (*a*), e li riconducono così magri, che d'ordinario li vendono a vil prezzo agli Arabi del deſerto per ingraſſargli di nuovo. Gli antichi hanno detto, che queſti animali ſono in iſtato di generare all'età di tre anni (*b*); ciò mi ſembra dubbio; imperciocchè a tre anni non hanno ancora preſa la metà del

(*a*) Quando i cammelli cominciano a viaggiare, è meſtieri che ſieno graſſi; perchè ſi è ſperimentato, che dappoichè queſto animale ha camminato quaranta o cinquanta giorni ſenza mangiare orzo, la graſcia della ſua gobba comincia a diminuire, poi quella del ventre, e infine quella delle gambe, dopo di che non può più portare la carica... Le carovane dell' Africa, che vanno in Etiopia non ſi danno briga pel ritorno, perchè non riportano nulla di peſante, e quando vi giungono vendono i cammelli magri, ec. *L'Afrique de Marmol. Tom. I.*, pag. 49. — *Camelos macilentos, dorſique vulneribus ſaucios vili pretio deſertorum incolis ſaginandos dividunt*. Leon. Afric. *Deſcript. Africæ*. Vol. II., pag. 479.

(*b*) *Incipit & mas & fœmina coïre in trimatu*. Ariſtot. *hiſt. anim.* lib. v., cap. xiv.

loro crescimento (*a*). Il membro genitale del maschio (*b*) è come quello del toro, lunghissimo e sottilissimo; nell' erezione egli si stende per innanzi come quello di tutti gli altri animali; ma nello stato ordinario il fodero si ritira indietro e l'urina è gittata fra le gambe posteriori (*c*); di maniera che i maschi e le femmine orinano alla foggia medesima. Il piccol cammello suol poppare per un anno (*d*), e quando vogliasi distinguere, per renderlo appresso più robusto e più forte, si lascia i primi anni poppare o pascere in libertà, e non si comincia che all' età di quattro anni (*e*) a

(*a*) Nel 1752. noi vedemmo un cammello femmina di tre anni... Non aveva ancora la metà della sua altezza. *Hist. Nat. des animaux, par M. Arnault de Nobleville & Salerne. Tom. IV.*, *pag.* 126. & 130.

(*b*) Benchè il cammello non sia sommamente grande, tuttavia il di lui membro, che ha per lo meno tre piedi di lungo, non è più grosso del dito mignolo. *Voyage d'Olearius. Tom. I.*, *pag.* 554.

(*c*) I cammelli scaricano l'orina pel di dietro, talchè chi gli sta ivi, se non istà in guardia, ne viene bagnato e contaminato. *Cosmographie du Levant, par Thevet*, *pag.* 74. — Il cammello scarica l'orina pel di dietro al contrario degli altri animali maschi. *Voyage de Villamont*, *pag.* 688.

(*d*) *Separant prolem a parente anniculam*. Aristot. *hist. anim.* lib. VI., cap. XXVI.

(*e*) I cammelli, che gli Africani appellano *Hégin*, sono i più grossi e i più grandi, ma non si caricano, se non contano tre o quattro anni. *L'Afrique de Marmol. Tom. I.*, *pag.* 48.

caricarlo e farlo lavorare. Egli vive d'ordinario quaranta o cinquant' anni (*a*); ora cotal durazione di vita essendo più che proporzionata al tempo dell' accrescimento egli è senza fondamento alcuno che qualche Autore afferma vivere i cammelli fino a cent' anni.

Riunendo sotto un sol punto di vista tutte le qualità di questo animale e tutt' i vantaggi che se ne traggono, non si può non ravvisarlo per la più utile e più preziosa fra tutte le creature soggette all' uomo. L'oro e la seta non sono le vere ricchezze dell' oriente: il tesoro dell' Asia è il cammello, egli val più che l'elefante; perchè lavora, per così dire, altrettanto, ed è forse venti volte meno dispendioso. D'altra parte la specie intera è sommessa all' uomo, che la propaga e moltiplica quanto a lui piace: laddove egli non ha l'impero medesimo su quella dell' elefante, cui non può moltiplicare, e bisogna con fatica soggettarne gl' individui un dopo l'altro. Il cammello non solamente val più che l'elefante, ma forse tanto vale egli solo quanto il cavallo, l'asino, e il bue tutti insieme; egli porta solo quanto due muli, mangia poco come l'asino, e si nudrisce d'erbe egualmente vili e grossolane: la femmina porge latte per

(*a*) *Camelus vivit diu, plus enim quàm quinquaginta annos*. Aristot. *hist. anim.* lib. VI., cap. XXVI.

più tempo che non la vacca (*a*); la carne de' cammelli giovani è buona e ſana (*b*) come quella del vitello; il loro pelo è più bello e più ricercato (*c*) che la più bella lana; fino da' loro eſcrementi ſi trae vantaggio; imperciocchè dell' orina loro ſe ne fa il ſale ammoniaco; e lo ſterco diſeccato e ridotto in polvere ſerve a' medeſimi di letto (*d*), e a' cavalli ancora, con cui viag-

(*a*) *Parit in vere*, *&* *lac ſuum uſque eò ſervat quo jam conceperit*. Ariſt. *hiſt. anim.* lib. VI., cap. XXVI. — *Fœmina poſt partum interpoſito anno coït*. Id. lib. V., cap. XVI.

(*b*) Gli Africani, e gli Arabi riempiono dei vaſi, e dei ſecchioni di carne di cammelli, che fanno friggere col graſso, e la conſervano così tutto l'anno pel vitto ordinario. *L'Afrique de Marmol. Tom. I.*, *pag.* 50. — *Præter alia animalia quorum carnem in cibo plurimi faciunt*, *cameli in magno honore exiſtunt*; *in Arabum principum caſtris cameli plures unius anni aut biennes mactantur*, *quorum carnes avidè comedunt*, *eaſque odoratas*, *ſuaves atque optimas eſſe fatentur*. Proſp. Alpin. *Hiſt. Ægypt.* Pars I., pag. 226.

(*c*) Del pelo di cammello ſi fanno ſcarpini; e in Perſia ſe ne fanno cinture aſsai fine; ve n'ha di quelle che eſitano due toman, principalmente quando ſono bianche, perchè i cammelli di queſto pelo ſon rari. *Relation de Thevenot. Tom. II.*, *pag.* 223.

(*d*) Per lo ſtrame ſi prepara ad eſſi il loro proprio fimo, che ſi laſcia a queſt' effetto eſpoſto al ſole tutto il giorno, ed ivi diſecca così, che ſi riduce quaſi in polvere, e la ſera con ſomma diligenza lo diſtendono molto acconciamente, e ben unito; il che non ſi può fare da noi a cagione

giano insieme (*a*) in paesi spesso dove non si conosce nè fieno nè paglia. Finalmente di questo sterco medesimo si fanno carboni che si accendono facilmente (*b*), e producono una fiamma chiara, e quasi tanto viva quanto quella d'un legno secco. Ciò pure è di un grande ajuto di que' deserti, in cui non si trova nemmeno un albero, e per mancanza di materie combustibili il fuoco n'è raro al pari dell'acqua (*c*).

delle lunghe paglie che vi sono frammischiate. *Relation de Thevenot*, *pag.* 73.

(*a*) Gli Antichi hanno preteso senza ragione, che i cammelli avessero grande antipatía co' cavalli; io non ho potuto conoscere, dice Olearius, ciò che affermò Plinio seguendo Senofonte, che i cammelli abbiano avversione a' cavalli; i Persiani, parlandone io loro, mi deridevano... Infatti quasi in ogni carovana vi sono cammelli, cavalli, ed asini che stanno insieme in una stalla medesima senza dare alcun segno di questa vicendevole antipatía. *Voyage d'Olearius. Tom. I.*, *pag.* 553.

(*b*) Lo sterco dei cammelli di alcune carovane che ci avevano preceduti, ci serviva comunemente per la cucina; dopo d'essere stato un giorno o due al sole, si accende come l'esca, e fa un fuoco così chiaro e vivo, come il carbone di legna. *Préface des Voyages de Shaw*, *pag.* 9. & 10.

(*c*) *Vedi* la storia del cammello, l'articolo *chameau*. Tom. IV., pag. 313. de l' *Hist. Nat. des animaux* de' Signori Arnault de Nobleville e Salerne, dove questi Autori hanno vantaggiosamente adunati i fatti, che hanno relazione a questo animale.

Fine del Tomo XXII.

INDICE.

Di M. Buffon.

Di M. Daubenton.

L' ELEFANTE

Fig. 1.
B
C
D
E
Fig. 3.
A
B
C
Fig. 4.
A
B
C
C
G
B
F
H
L
D
I
A
E
Fig. 2.
M
K
N
Remis sc.

Anna M. Franchini sc. in Lodi

Ramis sc.

A
C
E
D
Q
I
R
H
L
N
M
N
O
P
K
G
B
S
S
F
T
T
Ramis sc.

Ramis sc.

IL RINOCERONTE

Tom.XXII
Tav. 8.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 7.
Fig. 4
D
F
E
A
B
C
Fig. 5.
B
D
A
C
Fig. 6.
Fig. 3.
C
E
D
A
B
Ramis sc.